

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

Územní studie části lokality „Cihelna – P5“ v Českém Těšíně

Urban Study of hne Part of the Locality „Cihelna – P5“

in Cesky Tesin

Student:

Bc. Milan Soukup

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Rostislav Walica, Ph.D.

Ostrava 2012

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Milan Soukup**

Studijní program: N3607 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607T013 Městské stavitelství a inženýrství

Téma: Územní studie části lokality „Cihelna - P5“ v České Těšíně
Urban Study of the Part of the Locality „Cihelna – P5“ in Cesky Tesin

Zásady pro vypracování:

Cílem diplomové práce je navrhnout nové využití východní části lokality „Cihelna – P7“ v Českém Těšíně. Návrh bude zpracován formou územní studie a bude obsahovat urbanistický návrh zástavby pro funkci hromadného bydlení, řešení dopravy, technické infrastruktury a veřejných prostranství (zeleně). Studie bude zpracována na základě urbanistických a technických podmínek v území a zohlední okolní prostředí. Nedílnou součástí DP bude i orientační ekonomický propočet a zdůvodnění navrhovaného řešení. V návrhu budou zmíněny možné varianty využití s tím, že jedna varianta bude dovedena do konečné podoby.

Textová část bude obsahovat:

1. Stručná rekapitulace teoretických východisek.
2. Rekapitulace základních poznatků o vymezeném území, průzkumech a rozbor stávajícího stavu (širší vztahy, význam řešeného území, ochranná pásma, vazba na územní plán, městský mobiliář, atd.) s fotodokumentací.
3. Průvodní a technickou zprávu k vlastnímu návrhu (popis jednotlivých částí návrhu, stavebně-architektonické řešení a technické řešení). Zpráva bude přiměřeně koncipována podle prováděcích vyhlášek k zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.
4. Orientační propočet nákladů navrhovaného řešení.
5. Závěr - dosažené výsledky a jejich zhodnocení.

Grafická část bude obsahovat:

1. Situaci širších vztahů.
2. Situaci řešeného území s vyznačením limitů území.
3. Komplexní urbanistický návrh území (variantně).
4. Návrh dopravního řešení.
5. Návrh technické infrastruktury.
6. Objemovou studii objektu (půdorysy, řezy, pohledy).
7. Doplnující výkresy.

Rozsah grafických prací:

rozsah a náplň jednotlivých výkresů bude upřesněn v průběhu zpracování diplomové práce.

Rozsah textové části:

min.45 stran textu dle Směrnice děkana č.7/2011 „Zásady pro vypracování diplomové a bakalářské práce“ a interních předpisů Katedry městského inženýrství.

Seznam doporučené odborné literatury:

1. MAIER, K. Územní plánování. Praha : ČVUT, 2000.
2. HASÍK, O. Územní plánování. Ostrava : VŠB-TUO, 2003.
3. DOUTLÍK, L. Zonální struktury. Praha : ČVUT, 1996.
4. KYSELKA, I. Architektura krajiny a rekreace. Ostrava : VŠB-TUO, 2007.
5. NEUFERT, E. Navrhování staveb. Praha : CONSULINVEST, 1995.
6. Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu včetně souvisejících prováděcích vyhlášky.
7. Technické normy, zákony, vyhlášky, odborné časopisy a firemní materiály.

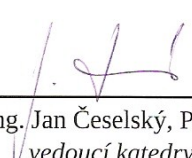
Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

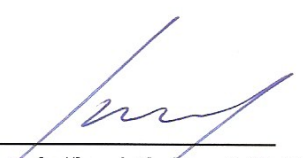
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Rostislav Walica**

Datum zadání: 28.02.2012

Datum odevzdání: 30.11.2012




Ing. Jan Česelský, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Ing. Darja Kubečková Skulinová, Ph.D.
děkanka fakulty

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením Ing. Rostislava Walici, Ph. D a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne

.....

Podpis studenta

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že VŠB – TUO má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3 zákona č. 121/2000 Sb.)
- souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB- TUO k prezenčnímu nahlédnutí. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., O vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě dne

.....

Podpis studenta

Anotace diplomové práce

Bc. Milan SOUKUP

VŠB – Technická universita Ostrava,

Fakulta stavební – KATEDRA MĚSTSKÉHO INŽENÝRSTVÍ 2011/2012

Vedoucí diplomové práce: Ing. Rostislav Walica, Ph.D.

ÚZEMNÍ STUDIE ČÁSTI LOKALITY „CIHELNA – P5“ V ČESKÉM TĚŠÍNĚ

Cílem diplomové práce bylo navrhnout variantní řešení zástavby bytovými domy na území „Cihelna – P5“ v Českém Těšíně. Byly vypracovány celkem dvě variantní řešení. Jedna varianta byla vybrána a zpracována formou územní studie.

Územní studie obsahuje kromě samotného návrhu také řešení dopravní a technické infrastruktury a objemovou studii bytového domu (půdorysy, řezy a pohledy). Součástí diplomové práce je také ekonomické zhodnocení varianty zpracované ve formě územní studie.

Územní studie je v souladu s územním plánem Českého Těšína a veškeré limity v řešeném území jsou znázorněny ve výkresové dokumentaci, které se nachází v příloze této diplomové práce.

Počet stran: 71

Annotation of the Diploma Thesis

Bc. Milan SOUKUP

VŠB – Technical University Ostrava,

Faculty of building – URBAN ENGINEERING DEPARTMENT 2011/2012

Bachelor thesis chief: Ing. Rostislav Walica, Ph.D.

URBAN STUDY OF HNE PART OF THE LOCALITY „CIHELNA – P5“ IN CESKY TESIN

Target of this diploma is to propose variable family housing in the area “Cihelna – P5” in Český Těšín. There were prepared two proposals. One of them was chosen and prepared as a territorial study.

Behalf of territorial proposal this territorial study contains logistic and technical infrastructure solutions and volume study of apartment building (platform, layers and views). Part of the diploma is economical evaluation of the option that was made as territorial study.

This territorial study is in consistent with zoning plan of Český Těšín and all limits in mentioned area are depict in the drawing documentation that is in attachment of this diploma.

No. of pages: 71

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BD	Bytový dům
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČSN	Česká státní norma
DN	Diameter nominal – Dimenze
NN	Nízké napětí
NP	Nadzemní podlaží
NTL	Nízkotlaký plynovod
Sb.	Sbírký
STL	Středotlaký plynovod
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TS	Trafostanice
VTL	vysokotlaký plynovod
ŽB	Železobeton
ŽP	Životní prostředí
PE	Polyethylen
PVC	Polyvinylchlorid
TP	Technické podmínky

OBSAH DIPLOMOVÉ PRÁCE

1. ÚVOD.....	6
1.1 Předmět diplomové práce.....	6
1.2 Cíl diplomové práce.....	6
1.3 Podklady pro vypracování diplomové práce.....	7
2. ZÁKLADNÍ POJMY A PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ	8
2.1 Územní plánování.....	8
2.2.1 <i>Územní studie</i>	8
2.2 Obecné požadavky na využívání území.....	9
2.2.1 <i>Plochy bydlení</i>	9
2.2.2 <i>Plochy hromadného bydlení</i>	9
2.2.3 <i>Plochy rekreace</i>	9
2.2.4 <i>Plochy dopravní infrastruktury</i>	9
2.2.5 <i>Plochy technické infrastruktury</i>	10
2.3 Typologické požadavky.....	10
2.3.1 <i>Obytná budova</i>	10
2.3.2 <i>Bytový dům</i>	10
2.3.3 <i>Byt zvláštního určení</i>	10
2.3.4 <i>Vzájemné odstupy staveb</i>	11
2.3.5 <i>Orientace budov</i>	11
2.3.6 <i>Proslunění</i>	12
2.3.7 <i>Pohybový prostor</i>	13
2.4 Dopravní infrastruktura.....	13
2.4.1 <i>Zóna s dopravním omezením</i>	13
2.4.2 <i>Parkovací a odstavná stání</i>	14
2.4.3 <i>Hromadná garáž</i>	14
3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA MĚSTA ČESKÝ TĚŠÍN.....	15
3.1 Širší vztahy.....	15
3.2 Dopravní obslužnost.....	16
2.2.3 <i>Městská hromadná doprava</i>	16
2.2.3 <i>Silniční doprava</i>	16
2.2.3 <i>Železniční doprava</i>	17

2.2.4	<i>Letecká doprava</i>	17
3.3	Přírodní podmínky.....	17
3.3.1	<i>Klimatické poměry</i>	17
3.3.2	<i>Ovzduší</i>	17
3.3.3	<i>Hluk</i>	17
3.3.4	<i>Komunální odpad</i>	18
3.3.5	<i>Znečištění vod</i>	18
3.3.6	<i>Demografie</i>	19
3.4	Historie města.....	19
3.5	Občanská vybavenost.....	19
3.6	Technická infrastruktura.....	20
3.6.1	<i>Zásobování pitnou vodou</i>	20
3.6.2	<i>Odkanalizování</i>	20
3.6.3	<i>Zásobování plynem</i>	21
3.6.4	<i>Zásobování elektrickou energií</i>	21
3.6.5	<i>Telekomunikace</i>	21
3.6.6	<i>Zásobování teplem</i>	21
4.	URBANISTICKÉ NÁVRHY	22
4.1	Poloha řešeného území.....	22
4.2	Limity využití území.....	23
4.3	Zhodnocení území (SWOT analýza).....	23
4.4	Regulativy území.....	24
4.4.1	<i>Hlavní využití území</i>	24
4.4.2	<i>Přípustné využití území</i>	25
4.4.3	<i>Nepřístupné využití území</i>	25
5.	URBANISTICKÉ NÁVRHY	26
5.1	Zhodnocení varianty „A“	26
5.1	Zhodnocení varianty „B“	27
5.3	Klady a zápory navržených variant	28
6.	PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA VARIANTY „A“	29
6.1	Identifikační údaje	29
6.2	Průvodní zpráva	29
6.2.1	<i>Charakteristika dotčeného území</i>	29

6.2.2	<i>Základní charakteristika navržené změny jeho využití.....</i>	34
6.2.3	<i>Orientační údaje o změně využití území.....</i>	35
6.3	<i>Souhrnná technická zpráva</i>	41
6.3.1	<i>Popis navrhovaného způsobu využití území.....</i>	41
6.3.2	<i>Stanovení podmínek pro přípravu změny využití území....</i>	48
6.3.3	<i>Základní údaje o provozu.....</i>	50
6.3.4	<i>Základy zajištění požární ochrany v dotčeném území.....</i>	52
6.3.5	<i>Zajištění bezpečnosti provozu stavby či užívání.....</i>	52
6.3.6	<i>Návrh řešení pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....</i>	53
6.3.7	<i>Popis vlivu navrženého způsobu využití území na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů.....</i>	55
6.3.8	<i>Návrh řešení ochrany dotčeného území před negativními účinky vnějšího prostředí.....</i>	55
6.3.9	<i>Civilní ochrana.....</i>	56
7.	ORIENTAČNÍ PROPOČET NÁKLADŮ – VARIANTA „A“.....	57
8.	ZÁVĚR.....	63
9.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	65
10.	SEZNAM TABULEK.....	67
11.	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	68
12.	SEZNAM GRAFŮ.....	69
13.	SEZNAM PŘÍLOH.....	70
14.	SEZNAM VÝKRESOVÉ ČÁSTI.....	71

1. ÚVOD

1.1 Téma diplomové práce

Tématem diplomové práce je zpracování územní studie části lokality „Cihelna – P5“ v Českém Těšíně pro hromadné bydlení v bytových domech.

Diplomová práce bude obsahovat dvě variantní řešení zástavbou bytovými domy. Jedna varianta bude zpracována v rozsahu územní studie. V grafické části se například objeví výkresy dopravní infrastruktury, napojení na technickou infrastrukturu atd. Textová část bude obsahovat orientační propočet nákladů. Druhá varianta bude obsahovat pouze urbanistický návrh s popisem návrhu v textové části.

1.2 Cíl řešení diplomové práce

Cílem diplomové práce je navrhnout zástavbu bytovými domy na východní části lokality „Cihelna - P5“ v Českém Těšíně.

Cílem je:

- vypracování širších vztahů;
- vyznačení jednotlivých limitů v území;
- návrh zástavby pro hromadné bydlení ve variantním řešení;
- návrh dopravního řešení jedné z variant;
- návrh řešení technické infrastruktury jedné z variant;
- objemová studie bytového domu (půdorysy, pohledy a řezy);
- vizualizace objektu a jednotlivých urbanistických návrhů;
- orientační propočet jedné varianty.

1.3 Podklady pro vypracování diplomové práce

- územní plán města Český Těšín na mapovém serveru města;
- katastrální mapa v digitální podobě;
- pořízená fotodokumentace řešeného území „Cihelna – P5“, viz příloha č. 1;
- ortofotomapa;
- jednotlivá vyjádření správců sítí;
- jednotlivé normy, zákony a vyhlášky.

2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 Územní plánování

Cílem je především vytvářet takové podmínky pro výstavbu a udržitelný rozvoj území, které napomáhají k příznivému životnímu prostředí. Musí hlavně uspokojovat potřeby současné generace, tak aby neohrozili podmínky života budoucích generací. [8]

Úkoly územního plánování: [8]

- zajistit a posoudit stav území, jeho přírodní, kulturní a civilizační hodnoty
- stanovit koncepci rozvoje území
- stanovit urbanistické, architektonické a estetické požadavky
- stanovit podmínky pro provedení změn a jejich etapizaci
- vytvářet podmínky pro snížení ekologických a přírodních katastrof
- zajištění civilní ochrany

Nástroje územního plánování: [8]

- územně plánovací podklady
- politika územního rozvoje
- územně plánovací dokumentace
- územní rozhodnutí
- územní řízení
- územní opatření o stavební uzávěře a územní opatření o asanaci
- úprava vztahů v území

2.1.1 Územní studie

Navrhuje, prověřuje a posuzuje možná řešení problémů a některých funkčních systémů v území. Pořizuje se pokud je to uloženo územně plánovací dokumentací. [8]

2.2 Obecné požadavky na využívání území

2.2.1 Plochy bydlení

Tyto plochy se vymezují z důvodu zajištění podmínek pro bydlení v kvalitním prostředí s dostupností veřejného prostranství a občanského vybavení. Zpravidla se zahrnují do ploch bydlení pozemky bytových domů, rodinných domů, související dopravní a technické infrastruktury a veřejného prostranství. Do ploch pro bydlení lze zahrnout pozemky související s občanskou vybaveností o velikosti do 1000 m². [9]

2.2.2 Plochy hromadného bydlení

Tyto plochy slouží výhradně pro bydlení v bytových domech. Můžeme zde přípustně umisťovat bytové domy se zázemím obytné zeleně nebo rodinné domy v malých okrasných zahradách. Výjimečně do této zóny může být umístěn maloobchod, malá ubytovací zařízení, ubytovací zařízení pro staré občany, kulturní, zdravotnická a sportovní zařízení, která slouží pro obsluhu tohoto území. [25]

2.2.3 Plochy rekreace

Vymezení ploch pro zajištění podmínek pro rekreaci v kvalitním prostředí. Jedná se o pozemky staveb pro rodinnou rekreaci, dále také veřejné prostranství, veřejné tábořiště, přírodní koupaliště atd. [9]

2.2.4 Plochy dopravní infrastruktury

Zpravidla se zde zahrnují pozemky staveb se zařízením pozemních komunikací, drah, vodních cest, letišť a podobně. Členíme na plochy: silniční dopravy, drážní dopravy, letecké dopravy, vodní dopravy a logistická centra jako plochy kombinované dopravy. [9]

Mezi plochy silniční dopravy zpravidla patří pozemky dálnic, silnic I., II. a III. třídy a místní komunikace I., II. a III. třídy. Dále sem patří součásti komunikace, mezi které patří například opěrné zdi, zářezy, násypy atd. Dalším vybavení silniční dopravy jsou autobusová nádraží, terminály, odstavná stání pro autobusy a nákladní automobily,

hromadné a řadové garáže, odstavné a parkovací plochy a čerpací stanice pohonných hmot.
[9]

2.2.5 Plochy technické infrastruktury

Plochy se začleňují do ploch jiného způsobu využití, a kdy jiné využití těchto pozemků není možné. Patří sem pozemky vedení, staveb a s nimi provozně související zařízení technického vybavení např. vodovodů, vodojemů, kanalizace, ČOV, trafostanic atd. [9]

2.3 Typologické požadavky

Typologie staveb je nauka o budovách různého charakteru. Tyto budovy musí splňovat několik různých požadavků. Jsou to požadavky hygienické, bezpečnostní, ekonomické a v neposlední řadě požadavky estetické. Zároveň se typologie zabývá provozními a funkčními problémy budov a jejich jednotlivých prostorů. [6]

2.3.1 Obytná budova

Stavba, která slouží k bydlení. 2/3 podlahové plochy spadají pro byty včetně veškerého domovního vybavení určené pro obyvatele bytů. Do této podlahové plochy se nezapočítává společné domovní vybavení a domovní komunikace. [14]

2.3.2 Bytový dům

Zde převládá funkce bydlení. Zpravidla se jedná o stavbu o čtyřech a více bytech, které jsou zpřístupněny z domovní komunikace. [14]

2.3.3 Byt zvláštního určení

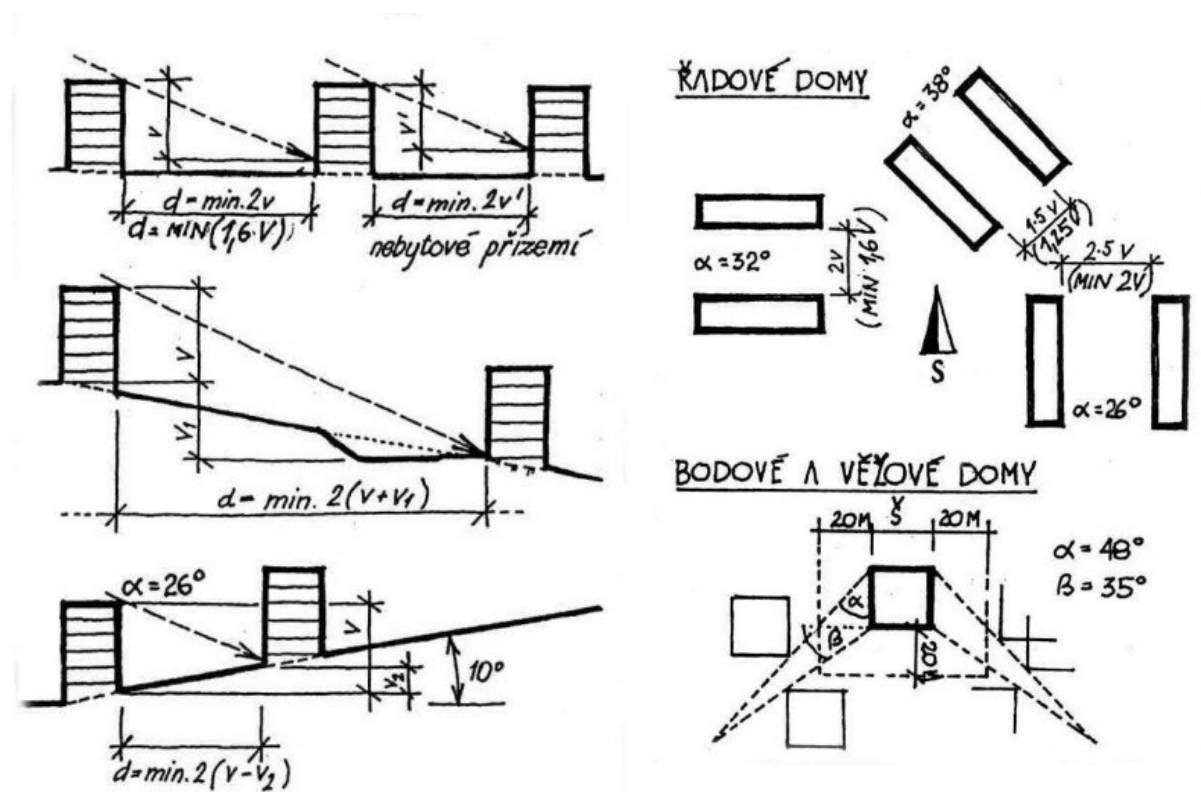
Tento byt slouží pro ubytování zdravotně a tělesně postižených osob. [14]

2.3.4 Vzájemné odstupy staveb

Odstupy staveb musí splňovat požadavky urbanistické, architektonické, ŽP, hygienické, veterinární, ochrany povrchových a podzemních vod, ochrany památek, požární ochrany, bezpečnosti, civilní ochrany, požadavky na denní osvětlení a oslunění a hlavně na zachování pohody bydlení. [14]

Průčelí budov, kde se nachází okna obytných místností, musí být vzdáleno nejméně 3 m od kraje vozovky silnice nebo místní komunikace. Toto pravidlo neuplatníme v případě, jestli se jedná o zástavby ve stavebních prolukách řadové zástavby. [14]

Vzdálenost jednotlivých bytových domů musí být takové, aby splňovali požadavky na proslunění a denní osvětlení. [14]

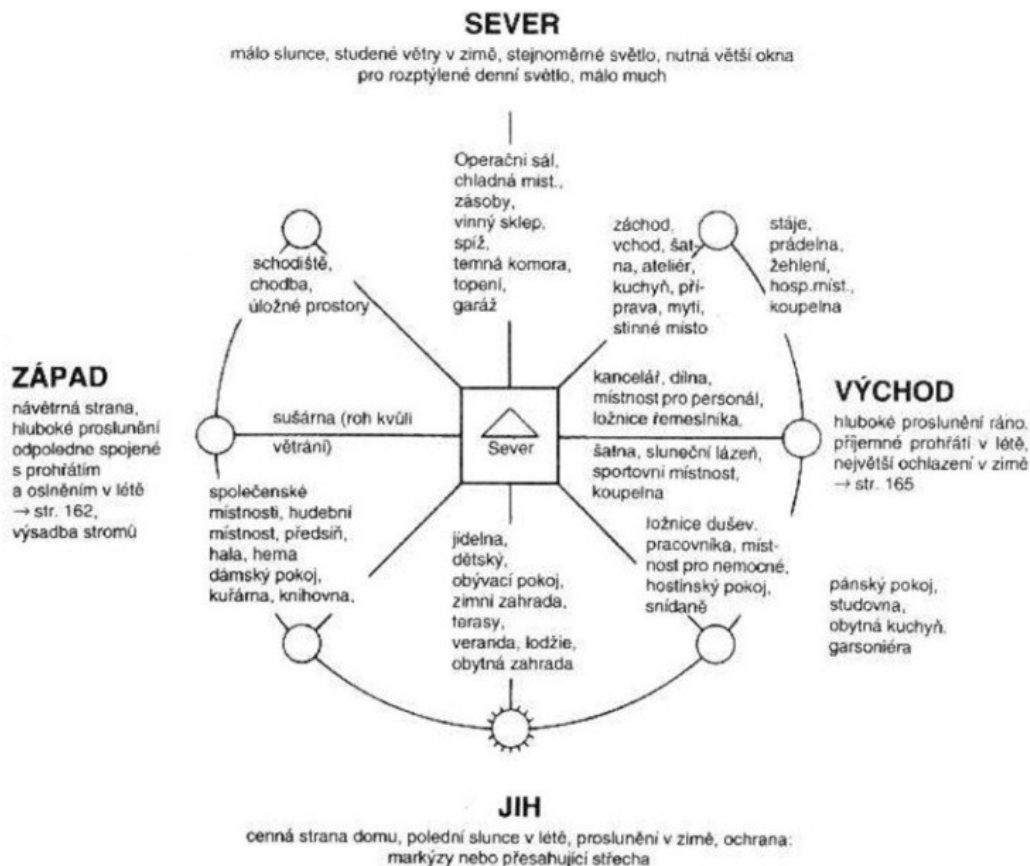


Obr. č. 01 – Stanovení odstupových vzdáleností bytových domů [6]

2.3.5 Orientace budov

Všechny obytné místnosti pro trvalý pobyt lidí musí být dostatečně osvětleny denním světlem. Musíme také zajistit přiměřený výhled ven. [2] K severní straně se spíše

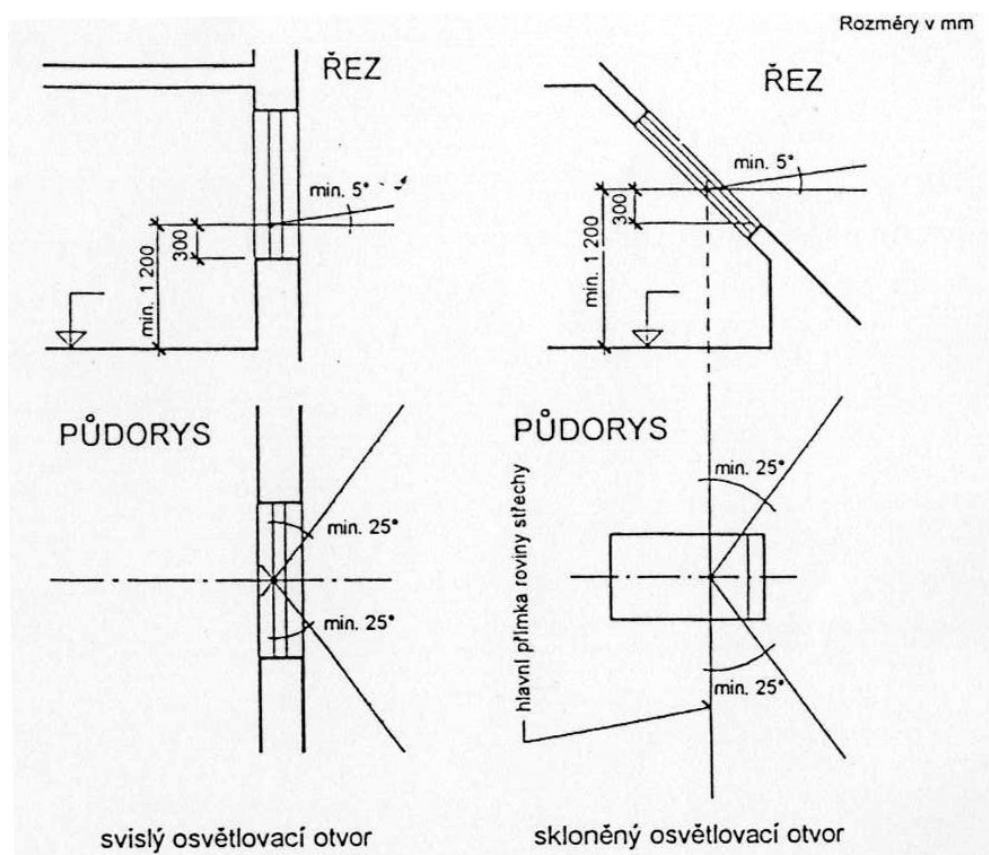
orientují místnosti, kde člověk netráví většinu svého času. Např. vstupy do budov, chodby, záchody apod. Nejteplejší světovou stranou je jih, je tomu tak, protože na jižní část dopadá víc slunečních paprsků během 24 hodin. Orientace jednotlivých místností je znázorněno v obrázku č. 02.



Obr. č. 02 – Orientace stavby dle světových stran [7]

2.3.6 Proslunění

Všechny byty musí být prosluněny. Byt je prosluněn tehdy, jestli je alespoň 1/3 plochy obytných místností prosluněna. Do součtu podlahových ploch se nezapočítávají plochy obytných místností, které leží za hranicí hloubky místnosti rovné 2,3 násobku její světlé výšky. [14]



Obr. č. 03 – Stanovení kontrolního bodu a úhlu neefektivního dopadu slunečního záření [14]

2.3.7 Pohybový prostor

Pohybový prostor je ovlivněn rozměry člověka, který potřebuje pro volný pohyb a práci v různých podmínkách. Mezi různé podmínky řadíme např. rozměry dveří a chodeb, průchozí šířky mezi řadami sedadel atd. [6]

2.4 Dopravní infrastruktura

2.4.1 Zóna s dopravním omezením

Na této komunikaci platí dopravní omezení nebo zákaz, který se značí symbolem příslušné značky. Označení se vztahuje k ploše respektive k oblasti. Platí zde možnost doplnění značení jiných náležitostí. Označení musí být srozumitelné a jednoznačné. [21]

2.4.2 Parkovací a odstavná stání

Parkovací stání slouží pro parkování nebo odstavení jednoho vozidla. Odstavná stání jsou charakterizována jako umístění vozidla mimo jízdní pruh, zpravidla v místě bydliště. [15]

2.4.3 Hromadná garáž

Objekt sloužící k odstavení nebo parkování vozidel, který má více než tři stání. Stání je řazeno u vnitřní komunikace nebo ve více řadách na celé ploše podlaží nebo ve více podlažích. [16]

3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA MĚSTA ČESKÝ TĚŠÍN

3.1 Širší vztahy

Město Český Těšín tvoří správní obvod obce s rozšířenou působností. Sídelní struktura je především charakterizována velmi vysokou hustotou osídlení, malým počtem obcí, pouze dvě a především ovlivnění podmínkami dopravními a průmyslovými a bydlením. Město má silné funkční vazby na města v blízkém okolí. Jsou to především města Karviná, Havířov, Třinec, Frýdek – Místek a hlavní město Moravskoslezského kraje, Ostrava. [23]

Stabilita osídlení města je v těchto letech poměrně kolísavá. Je tak zapříčiněno hlavně polohou města a ŽP, které v této části republiky je velmi špatné. Na město působí řada sociodemografických faktorů. Mezi tyto faktory se řadí např. vysoká míra nezaměstnanosti, pokles relativní úrovně mezd, odliv mladých a vzdělaných obyvatel atd. [23]

Ve městě můžeme spatřit poměrně rozsáhlou rozptýlenou zástavbu, která zde zůstala po původním zemědělském osídlení. Nejčastější funkcí území se charakterizují funkce obytná, oblužná, výrobní a v malé míře rekreační. [23]

Město je ovlivněno státními hranicemi s Polskem, a proto se Český Těšín nemůže rozvíjet podle představ zastupitelů města. Hranici tvoří již od I. světové války řeka Olše. [23]

Hlavním zdrojem zaměstnání pro obyvatele města je hornictví a hutnictví. Je tomu dána poloha města. Město leží mezi dvěma významnými průmyslovými centry, Karvinou a Třincem. Bohužel v dnešní době dochází k útlumu těchto činností, a proto je nutné hledat nové pracovní příležitosti např. v oblasti obchodu, výrobních aktivit, průmyslové výroby, dopravy, cestovního ruchu apod. Za zmínku stojí vazba mezi Českým Těšínem a Ostravou, zejména v oblasti školství. [23]

Město poskytuje poměrně kvalitní bydlení v relativně příjemném přírodním prostředí. Největším problémem je doprava. Ta má největší vliv na ŽP, a proto byli realizovány obchvaty silnic I/48 a I/11, které situaci ve městě uklidnili. Dalším velkým

problémem města je parkování návštěvníků v centru města hlavně při konání obchodních burz. [23]

Město se nachází na hlavní tranzitní křižovatce dopravních tras. Bohužel to škodí ŽP, ale zároveň to přispívá městu na jeho atraktivitě. Kříží se zde silnice I. třídy č. 11 a 48 a silnice I/67. Městem dále prochází železniční trať č. 320 ze Žiliny do Bohumína. Tato železniční síť patří mezi nejvýznamnější v ostravské aglomeraci. [23]

3.2 Dopravní obslužnost

Město má charakter tranzitní a to jak silniční tak železniční dopravou. Nachází se zde tři významné silniční tahy I. třídy. Rychlostní silnice R 48 (Bělotín – Polsko) a silnice I/11 (Hradec Králové – Slovensko) jsou součástí šestého multimodálního dopravního koridoru ze Skandinávie k Jadranu. Silnice I/67 (Bohumín – Čadca) je nazvána polským koridorem a je součástí 3. železničního koridoru. [23]

3.2.1 Městská hromadná doprava

Od roku 2007 je ve městě zavedeno šest dopravních linek. Dvě okružní linky propojují centrum města se sídlištěm Hrabinská a Svibice. Dopravu ve městě zajišťuje dopravce Veolia Transport Morava, a. s., Ostrava. Zároveň v roce 2007 došlo k integraci dopravního systému do oblasti Třinecka. [23]

3.2.2 Silniční doprava

Od roku 2008 funguje v Českém Těšíně obchvat, po kterém vede komunikace I/48. Tím se snížilo dopravní zatížení centra města a došlo ke snížení emisí a hlukové zátěže. Silnice I/11 je zase hlavní tepna spojující Polsko, Českou republiku a Slovensko. V současné době vede kolem města čtyřproudová silnice až k hraničnímu přechodu Chotěbuz, kde se napojuje

na silnici č. 1. Z této silnice můžete poté dojet po dálnici až do Warszawy. V celém městě je problém se zaparkováním osobních automobilů. Z toho důvodu jsou v územně – plánovací dokumentaci vymezena místa pro výstavbu parkovacích domů. [23]

3.2.3 *Železniční doprava*

Přes Český Těšín vede mezinárodní železniční trať Le Havre – Lvov. Napojují se zde další dvě významné tratě regionálního charakteru. Od roku 1888 byla uvedena do provozu trať mezi Českou republikou a Polskem. [23]

3.2.4 *Letecká doprava*

Leteckou dopravu zajišťuje mezinárodní letiště Leoše Janáčka v Ostravě, které je od města vzdálené přibližně 45 km. [23]

3.3 **Přírodní podmínky**

3.3.1 *Klimatické podmínky*

Český Těšín se nachází v klimatické oblasti velmi vlhké a mírně teplé. Průměrná roční teplota je kolem 8 °C. Ve městě spadne v průměru 800 – 1000 mm srážek za rok. Sněhová pokrývka se zde vyšplhá v průměru na 20 – 30 cm. Sněhová nadílka se odhaduje v průběhu roku

na 60 – 80 dnů. Procentuální zastoupení větrů: jižní – 30%, západní – 21,3%, severní – 14,6%

a východní – 7%. [23]

3.3.2 *Ovzduší*

Český Těšín se nachází v nejvíce znečištěné oblasti ČR. Bohužel toto prvenství město obhájí i ve střední Evropě. Velkým faktorem způsobující toto znečištění je velká hustota průmyslu, automobilová a nákladní doprava a velká hustota zalidnění v rozptýlené zástavbě bez napojení na centrální vytápění. Nejvíce emisí produkují malé zdroje v podobě lokálních topenišť a domácností. [23]

3.3.3 Hluk

Většina zdrojů hluku ve městě způsobuje silniční doprava. Bohužel stížnosti na dopravní hluk rostou geometrickou řadou. Snižování tohoto hluku je poměrně nákladné, představují např. zřízení kilometry dlouhých protihlukových stěn, kde pouze jeden čtverečný metr této stěny přijde na 8 000 Kč. Protihlukové stěny samozřejmě nejdou postavit všude, a proto se proti hluku bojuje tím, že se pořizují nová zvukotěsná okna. [23]

3.3.4 Komunální odpad

Již od roku 2005 zajišťuje svoz komunálního odpadu pro Český Těšín firma .A.S.A., spol. s.r.o. V roce 2011 bylo množství vyprodukovaného odpadu celkem 4 622 t. V území se také nachází 115 stanovišť pro kontejnery s tříděným odpadem. Také se zde likvidují nepovolené skládky několikrát do roka, zpravidla občany, kteří si odpracovávají alternativní tresty. [23]

Město provozuje meziskládku ornice v Koňákově. Na tuto skládku sváží ornice ze skrývek staveb. Město naopak neprovozuje skládku odpadů, skládka pro skladování odpadů se nachází v Horní Suché, kam se sváží odpad z celého Českého Těšína. [23]

3.3.5 Znečištění vod

Kvalitu vod ve městě ovlivňuje geologické podloží, množství srážek a jejich rozložení a způsob hospodaření v krajině. Je až zarážející, že lepší kvalitu vody mají vodní toky. Je tomu hlavně proto, že kolem toků se nenachází tak velké množství zástavby. [23]

Vody povrchové

Vliv na kvalitu povrchových vod má především zemědělské hospodaření v krajině, vypouštění odpadních vod do vodotečí a likvidace dešťových vod. Dalším významným faktorem na znečištění povrchových vod je svádění dešťových vod ze zpevněných ploch, jako jsou komunikace, parkoviště atd. [23]

Vody podzemní

Tyto vody označované jako 3211 Flyš se nachází v hydrogeologickém kolektoru povodí Olše. V některých místech jsou vody bohaté na železo, ale velké rozdíly jsou v obsahu vápníku. Hlavním faktorem na kvalitu vod je hospodaření v krajině. Také velký vliv na podzemní vody mají narůstající počet domovních ČOV. [23]

3.3.6 Demografie

Nový ukazatel hygieny ŽP Naděje dožití mužů a žen (střední délka života) ukazuje pravděpodobný počet let dožití jedné osoby za nezměněných podmínek v území. Na dlouhověkost zpravidla poukazují tři faktory: životní způsob, zdravotní péče a genetické předpoklady a ŽP. Nižší naděje dožití je v severních Čechách a naopak nejvyšší dožití je na jižní Moravě a ve východních Čechách. Český Těšín se nachází na 121 místě v žebříčku s nadějí na dožití. V Moravskoslezském kraji město obsadilo 5 nejlepší příčku. [23]

3.4 Historie města

Do roku 1155 jsou datovány první písemné zmínky o Těšíně. Psalo se tak v bule papeže Hadriána IV. Na křižovatce obchodních cest stál v té době hrad Těšín. Z podhradí se pomalu stávalo rozrostlé město a v roce 1290 získalo městská práva. V Těšíně do roku 1693 vládli Piastovci. V této době umřel poslední zástupce tohoto rodu. Rod vymřel po přeslici. [24]

Do roku 1918 toto knížectví vlastnili Habsburkové. V druhé polovině 19. století proběhla elektrifikace města, byla vybudována košicko – bohumínská železniční dráha, vznikly zde tiskárny a plynárna. [24]

Od první světové války na základě bilaterální dohody z roku 1920 byl Těšín rozdělen. Historická část Těšína připadla Polsku. Na levé straně od Olše vznikala dnešní Český Těšín. Český Těšín byl až do roku 1960 okresním městem. Od tohoto roku statut okresního města převzalo město Karviná. [24]

3.5 Občanská vybavenost

Město má velkou míru urbanizace, vysokou hustotu zalidnění a velmi dobrou občanskou vybavenost. Neexistují zde odlehlejší místa se špatnou dopravní obslužností a základní občanská vybavenost se dá charakterizovat jako dobrá až velmi dobrá. [23]

Český Těšín se potýká s poklesem žáků, to dopadá na základní školy. U mateřských škol je tato situace opačná, tam počet žáků pomalu vzrůstá. Nachází se zde čtyři sloučené základní a mateřské školy, dvě samostatné základní školy a dvě samostatné mateřské školy. Dále můžeme v Českém Těšíně nalézt pět středních škol. Dvě gymnázia a tři odborné školy, zemědělská škola, střední škola hotelová a obchodně podnikatelská a obchodní akademie. Nachází se zde také jedna církevní základní škola a dvě základní umělecké školy. Tradicí školství v Českém Těšíně je, že je zde polská základní a mateřská škola, včetně gymnázia. [23]

Nachází se zde také bohatá síť sociálních služeb, přesněji řečeno více než dvě desítky. Více než polovinu spravuje církev, jednu třetinu občanská sdružení a zbytek město. Nejvíce těchto služeb je cíleno na starší obyvatele. Dále se zde nachází nemocnice a řada dalších zařízení. [23]

Město je z hlediska kultury poměrně dobře vybavené. Kulturní činnost je ovlivněna hlavně tím, že město je umístěno na česko – polských hranicích. Nejvýznamnější zařízením je Kulturní a společenské středisko „Střelnice“, Těšínské divadlo, Muzeum Těšínska atd. [23]

V Českém Těšíně se nachází celkem sedm stadionů a hřišť a patnáct tělocvičen. [23]

V okolí řešeného území se nachází občanská vybavenost, která je znázorněna ve výkrese č. 2 (VAZBA NA OBČANSKOU VYBAVENOST).

3.6 Technická infrastruktura

3.6.1 Zásobování pitnou vodou

Území zásobuje pitnou vodou firma SmVaK Ostrava, a. s. Pitná voda je dodávána přivaděčem z úpravny vody Vyšní Lhoty. Centrum Českého Těšína bylo zasíťováno již roku 1894. Délka vodovodu je zhruba 129 km a počet připojených obyvatel 26 221. Město zásobují dva vodojemy a ty se nachází v Dolním Žukově ($2 \times 1000 \text{ m}^3$) a na Mostech ($2 \times 2500 \text{ m}^3$). [25]

3.6.2 Odkanalizování

Kanalizace a ČOV jsou ve správě SmVaK Ostrava, a. s. Délka veškerých kanalizačních stok činí 58,856 km a je na ně připojených celkem 22 201 obyvatelů. Jednotná kanalizační síť je zakončena mechanicko – biologickou ČOV Český Těšín o kapacitě $10\,000 \text{ m}^3/\text{d}$, která

se nachází v obci Chotěbuz. ČOV je v provozu od roku 1972 a v dnešní době je plně automatizovaná. [25]

3.6.3 Zásobování plynem

Zásobování Českého Těšína zemním plynem karbonským je z naleziště Žukov. V průběhu doby vzrostla spotřeba plynu, a proto byl připojen zemní plyn naftový z Havířova. Ve městě je rozvodná síť středotlakého a nízkotlakého vedení. Dodávku do těchto sítí zajišťuje 5 regulačních stanic s celkovým výkonem $12\,400 \text{ m}^3/\text{h}$. V roce 1992 bylo provozováno 90 km plynovodní sítě, na kterou bylo připojeno 8 783 odběratelů. Správcem plynovodní sítě je RWE, a. s. [25]

3.6.4 Zásobování elektrickou energií

Elektrická energie je do území dodávána z rozvodné soustavy 22 kV, která vede z trafostanice v Ropici. Maximální schopnost přenosu elektrické energie do vzdálenosti 4,9 km je přibližně 20 MW. V centru města je rozvod vysokého napětí vedeno kabelovou sítí 6 kV. Sídliště Svibice a Mojská je zásobováno vysokým napětím pomocí kabelových sítí 22

kV. V Českém Těšíně je připojeno celkem 49 trafostanic o celkovém výkonu 7 335 kVA. Správcem pro Český Těšín zásobování elektrickou energií je skupina ČEZ, a. s. [25]

3.6.5 Telekomunikace

Telekomunikační síť pro město Český Těšín spravuje společnost Telefonica O₂, a. s.

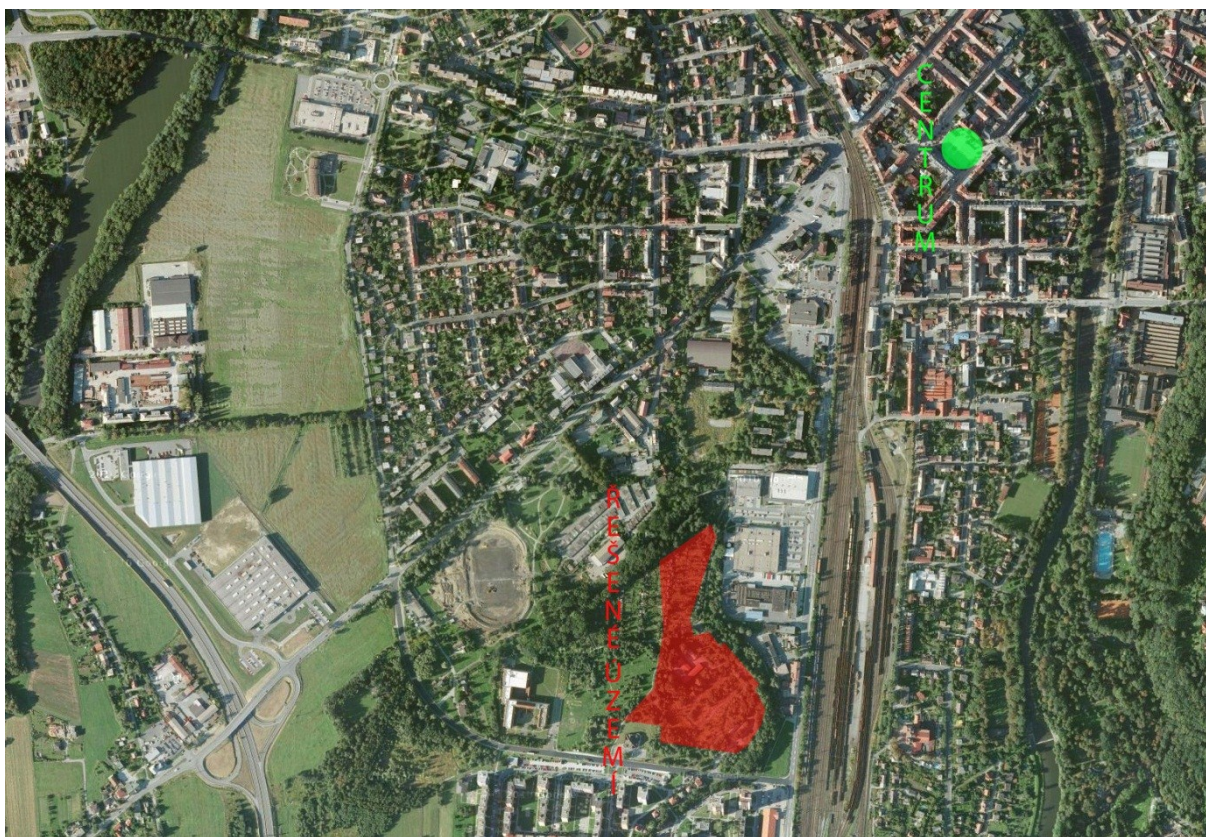
3.6.6 Zásobování teplem

V Českém Těšíně je decentralizovaný způsob vytápění. Největším tepelným zdrojem je plynová kotelna Hrabinská o výkonu 6,8 MW. Průmyslové podniky zásobuje celkem 9 kotelen o výkonu 18 MW. 70 MW celkového výkonu zásobuje zemní plyn. Plynové kotelny jsou v dobrém stavu a pro novou výstavbu bude zapotřebí vystavit nové kotelny. [25]

4. URBANISTICKÉ NÁVRHY

4.1 Poloha řešeného území

Řešené území se nachází přibližně 1 300 m vzdušnou čarou od centra Českého Těšína. Lokalita, která je předmětem diplomové práce se nazývá „Cihelna – P5“. Území je přístupné z komunikace III. třídy, ulice Slovenská, která vede podél jižní části území. Území je v současné době z malé části využíváno zahrádkářskou kolonií, která má pronajaté pozemky od města. Z velké části se na území nachází náletová zeleň a několik chátrajících polorozpadlých staveb. V blízkosti této lokality se nachází sídliště Svibice, základní škola a několik velkých obchodů jako jsou Tesco a Lidl.



Obr. č. 04 – Poloha řešeného území vůči centru města Českého Těšína [34]

4.2 Limity využití území

Dle územního plánu se lokalita nachází v zóně hromadného bydlení v bytových domech. Dnes lokalita slouží z malé části zahrádkářům. Na východní části lokality se nachází několik staveb, které jsou v chátrajícím stavu a jsou určeny k likvidaci. Dále se na území nachází náletová zeleň, která v území neplní žádnou funkci. Dostupnou fotodokumentaci území naleznete v příloze č. 1.

Jednotlivé limity území jsou podrobněji vykresleny ve výkrese č. 4 (LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ). Za zmínku stojí hlavně vedení středotlakého plynovodního potrubí, které vede napříč celým územím. Napojení středotlakého vedení plynu je z regulační stanice, která se nachází jen pár metrů od jižní hranice území. Kousek od východní hranice dosahuje ochranné pásmo lokálních toků pro stoletou vodu.

4.3 Zhodnocení území (SWOT analýza)

SILNÉ stránky	<ul style="list-style-type: none">- vznik nového moderního bydlení- dostupnost občanské vybavenosti (základní škola, obchody atd.)- území je v blízkosti centra města- v blízkosti jsou státní hranice s Polskem dopravní dostupnost území- hřiště a park pro volný čas v blízkosti území- území patří městu
SLABÉ stránky	<ul style="list-style-type: none">- železniční nádraží ... hlučnost- v blízkosti lokality, která není příliš bezpečná- území sousedí s hypermarketem Tesco

HROZBY	<ul style="list-style-type: none"> - přizpůsobení lokality k vedlejší (bezpečnost) - stížnosti zahrádkářů
PŘÍLOŽITOSTI	<ul style="list-style-type: none"> - zlepšení kvality života v okolí - zvýšení životního standardu - vytvoření nové autobusové zastávky (havarijní stav) - nové parkovací místa

Tab. č. 01 – SWOT analýza řešeného území

4.4 Regulativy území

Regulativy území pro hromadné bydlení v bytových domech dle územního plánu Českého Těšína schváleného dne 21. 6. 2010. [25]

4.4.1 Hlavní využití území

- bytové domy a stavby bezprostředně související a podmiňující bydlení;
- bytové domy s vestavěnou občanskou vybaveností;
- byty majitelů a správců zařízení;
- zeleň vč. mobiliáře a dětských hřišť;
- místní komunikace funkčních skupin C a D, parkovací a manipulační plochy a další stavby související s dopravní infrastrukturou;
- stavby a zařízení pro sport, rekreaci a volný čas lokálního významu vč. mobiliáře;
- stavby a zařízení pro obchod (do 2 000 m² užitkové plochy), stavby ubytovacích zařízení a zařízení veřejného stravování;

- občanské vybavení veřejné infrastruktury lokálního i celoměstského významu – stavby a zřízení pro vzdělání a výchovu, sociální služby, péči o rodinu, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochrana obyvatelstva.

4.4.2 Přípustné využití území

- hromadné garáže podzemní, nadzemní i vestavěné do bytových domů;
- nezbytná dopravní a technická infrastruktura.

4.4.3 Nepřípustné využití území

- hřbitovy;
- skládky;
- doprovodné stavby pro hospodářská zvířata;
- stavby pro skladování minerálních hnojiv a přípravků na ochranu rostlin;
- stavby pro výrobu a skladování
- stavby pro posklizňovou úpravu a skladování produktů rostlinné výroby;
- stavby pro hospodářská zvířata;
- čerpací stanice pohonných hmot;
- rodinné domy a stavby pro rodinou rekreaci vč. zahrádkářských chat.

5. URBANISTICKÉ NÁVRHY

Řešené území se nachází v Českém Těšíně na území zvaném „Cihelna – P5“. Úkolem je vypracovat variantní řešení zástavby bytovými domy. Území „Cihelna – P5“ je rozděleno na dvě samostatná území. Západní část je řešena jiným diplomantem. Na východní části území o rozloze přibližně 5,4 ha, vyrostou nové bytové domy o 4. NP. Jedna varianta zástavby bytovými domy byla řešena formou územní studie. V druhé variantě je zapracovaný pouze urbanistický návrh území.

5.1 Zhodnocení varianty „A“

Varianta typu „A“ je koncipována společně s diplomantem řešící západní polovinu „Cihelny – P5“. Je navržena společná místní komunikace, která po většině své délky rozděluje řešené území.

Území je zastavěno bytovými domy (dále jen BD) o 4. NP. V území se nachází dva typy BD. BD typu „A“ se v území vyskytuje celkem 6 x. BD typu „B“ je v území 7 x.

Do území jsou navrženy tři vjezdy. Dva vjezdy se nachází v jižní části vytyčeného území z ulice Slovenská a třetí naopak v severní části z ulice Jablunkovská. Přes celé území se pne místní komunikace s označením „A“, od jihu až po sever. Druhá místní komunikace „B“ se na probíhající komunikaci „A“ napojuje zhruba ve 2/3 území. Komunikace „A“ rozděluje území na dvě poloviny je společná pro oba diplomanty. Podél této komunikace jsou zřízeny šikmá parkovací a odstavná stání BD typu „B“, kterých se zde nachází celkem pět. Podél komunikace „B“ se nachází všechny BD typu „A“ a dva BD „B“. Nachází se zde parkovací plocha pro BD „B“, šikmá stání podél komunikace pro BD „B“, podélná stání podél komunikace pro BD „A“ a vjezdy a výjezdy z podzemních garáží pro BD „A“.

BD „A“ má celkem pět podlaží. Jedno podlaží tvoří parkoviště s příslušenstvím příslušného domu v 01. NP. Ve zbylých čtyřech podlažích se nachází byty. BD „B“ je částečně podsklepen, kvůli příslušenství domu. Zbylé čtyři nadzemní podlaží tvoří byty.

V území se nachází také jedno dětské hřiště s pískovištěm a jedno hřiště pro dospělé nazvané Workoutpark. Workoutpark slouží pro posilování celého těla. V dnešní

době se jedná o celosvětový trend. Tento park se nachází v severní části území v blízkosti veřejné zeleně. Řešení cvičebních prvků se nachází v příloze č. 9. Dětské hřiště se nachází u jižní hranice řešeného území a obklopuje ho zástavba BD. Prvky řešeného dětského hřiště jsou obsahem přílohy č. 10.

V území se také nachází neudržovaný rybníček. V návrhu bude tato plocha upravena a dále bude v území plnit funkci okrasného rybníčku.

Podrobné řešení varianty „A“ je ve výkrese č. 5 (URBANISTICKÝ NÁVRH „A“).

5.2 Zhodnocení varianty „B“

Východní část území „Cihelny – P5“ byla řešena samostatně, bez koordinace se západním územím. Území je zpřístupněno pouze z ulice Slovenské a to v jihovýchodní části území. U vjezdu se bude nacházet malý kruhový objezd, jako taková malá uvítací brána. Na kruhový objezd se dále budou napojovat dvě místní komunikace. Hlavní komunikace povede skrz celé území. Propojí tak severní část s jižní částí území. Komunikace bude zakončena obratištěm. Ostatní komunikace napojené na hlavní komunikaci budou taktéž zakončeny obratištěm. Obratiště bude ve tvaru „T“, tak aby se zde mohli umístit parkovací a odstavná stání. Parkovací a odstavná stání budou kolmá podél komunikací. Všechny komunikace jsou navrženy na omezenou rychlost v území 30 km/h.

V území se nachází 3 typy BD. Všechny BD budou o 4. NP a bez podsklepení. BD „A“ se v území nachází celkem 6 x, BD „B“ 4 x a BD „C“ 3 x. Dům typu „A“ bude mít v každém ze svých podlaží 3 bytové jednotky, dům „B“ taktéž 3 a dům „C“ 2.

Území bude doplněno klidovou a rekreační zónou. Zóna se nachází kolem nově upraveného rybníčku, který bude sloužit pro příjemné posezení u vody s kamarády a rodinou.

5.3 Klady a zápory navržených variant

VARIANTA „A“	<div data-bbox="691 320 730 365" data-label="Image"></div> <ul style="list-style-type: none"> - návaznost západní části území - plynulá průjezdnost územím motorovými vozidly - velká koncentrace parkovacích a odstavných stání podél komunikací - menší počet parkovacích a odstavných stání na zemském povrchu - vybudování Workoutparku <div data-bbox="691 813 730 846" data-label="Image"></div> <ul style="list-style-type: none"> - menší počet bytových domů - vyšší standard bydlení - větší plochy zeleně
VARIANTA „B“	<div data-bbox="691 1037 730 1081" data-label="Image"></div> <ul style="list-style-type: none"> - jednoduchost - velká koncentrace parkovacích a odstavných stání podél komunikací - více druhů BD <div data-bbox="691 1328 730 1361" data-label="Image"></div> <ul style="list-style-type: none"> - menší dopravní provázanost území - bez dětského hřiště - venkovní parkovací a odstavná stání (velké plochy) - zakončení komunikace obratišti

Tab. č. 02 – Srovnání variant urbanistického návrhu

6. PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA VARIANTY ÚZEMNÍ STUDIE „A“

Průvodní a souhrnná technická zpráva je v souladu s vyhláškou č. 503/2006 Sb. [10] zákona č. 183/2006 Sb. [8], která může být použita jako podklad při zpracování dokumentace k územnímu řízení.

6.1 Identifikační údaje

Zadavatel:	VŠB – TU Ostrava, Fakulta stavební Ludvíka Poděště 1875/17, 708 33 Ostrava – Poruba
Název DP (projektu):	Územní studie části lokality „Cihelna – P5“ v Českém Těšíně
Vedoucí DP:	Ing. Rostislav Walica, Ph.D
Zpracovatel:	Bc. Milan Soukup
Řešená lokalita:	Český Těšín
Katastrální území:	Český Těšín
Kraj:	Moravskoslezský
Datum:	březen 2012

6.2 Průvodní zpráva

6.2.1. Charakteristika dotčeného území

a) poloha v obci – zastavěná část obce

Území, které je v územním plánu města označováno jako „Cihelna - P5“, je vzdušnou čarou vzdáleno přibližně 1300 m od centra. Východní část území je lemována stavbami občanského vybavení. Severní část území volně přechází v zeleň charakterizující veřejné prostranství.

Na západ od mého území pokračuje lokalita Cihelna P5, část, která je řešena jiným

diplomantem. Jih území obklopuje komunikace III. třídy ulice Slovenská s označením III/01139.

b) údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci

Zastupitelstvo města Českého Těšína schválilo dne 21. 6. 2010 územní plán. V procesu projednávání je návrh změny č. 1 územního plánu, která dosud nebyla schválena. [26]

c) údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací

Územní studie je tvořena v souladu se schváleným územním plánem města Český Těšín ze dne 21. 6. 2010. [26]

d) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Veškeré požadavky podané dotčenými orgány budou v souladu s jejich stanovisky a doporučeními.

e) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní infrastruktura

Řešená část území Cihelny P5 bude napojena na stávající komunikaci Slovenská (III/01139), která lemuje celou jižní část území. Další napojení komunikace pro motorová vozidla bude z místní komunikace Jablunkovská z důvodu zajištění plynulého provozu územím.

Místa pro napojení na stávající komunikace motorových vozidel je podrobně vykresleno ve výkresu č. 9 (DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ).

Zásobování území pitnou vodou

Napojení území na pitnou vodu proběhne z ulice Polní, která se nachází jižně od „Cihelny P5“. Vodovodní řad bude napojen na stávající potrubí o velikosti DN 250. [25] Pro lepší dodávku pitné vody bude zřízeno okružové vedení pro podstatnou část území. Zbytek území bude napojeno větvenou soustavou. Tlaková pásma ve stávajícím řadu odpovídají dostatečnému tlaku pro napojení objektů o 4 NP.

Odkanalizování území

Odvedení splaškových vod v území zajistí dvě samostatné stokové větve. Každá bude mít jiné místo napojení na stávající kanalizaci. V severní části území bude splašková kanalizace svedena a napojena na jednotnou kanalizaci poblíž ulice Jablunkovská. Stávající potrubí je betonové o jmenovité velikosti DN 1000. [25] Ve zbytku území bude splašková kanalizace svedena k jižní části území, kde se nachází vedení jednotné kanalizace. Stávající kanalizace je betonová o velikosti DN 1000. [25]

Odvod dešťových vod z území se provede pomocí dvou hlavních větví. Jelikož se území nachází v relativní rovině, je potrubí navrženo se sklonem od jižní části území k severní. Jelikož se v blízkosti řešeného území nenachází oddělená dešťová kanalizace, jen jednotná kanalizace, bude zde vytvořena retenční nádrž. V blízkosti severní části území se nachází zvodnělá plocha, která poskytla podnět pro tuto myšlenku. Jelikož povodí Odry nemá podrobně prozkoumanou zmiňovanou část území, bude se zde muset provést podrobný hydrogeologický a geologický průzkum.

Zásobování území plynem

Na jih od území, v bezprostřední blízkosti, se nachází regulační stanice plynu (NTL-STL-VTL). Celé území protíná středotlaké vedení plynu, které je z polypropylenu o velikosti DN 110. [25] Na toto vedení se připojí část bytových domů, které se nachází v těsné blízkosti zmiňovaného potrubí. Dále zde bude vybudována větev, která bude zásobovat zbylé BD. Toto plynovodní potrubí se napojí na vedení stávajícího potrubí nacházející se v jižní části území. Potrubí je o velikosti DN 160. [25] Veškeré potrubí, které se nachází v blízkosti území, jsou vedena z regulační stanice.

Zásobování území elektrickou energií

Pro celé území „Cihelna - P5“ byla navržena trafostanice, která bude napojena na podzemní vedení vysokého napětí, vedoucí podél ulice Slovenská. Trafostanice se nachází v jihozápadní části uvažovaného území. Pro návrh byla zvolena železobetonová konstrukce kiosku DOFA 1.1A s vnitřním ovládáním, jedním trafem a rozvodnou. Podrobný popis trafostanice

viz příloha č. 11. Trafostanice zajistí veškerý rozvod elektrické energie pro uvažované území „Cihelna – P5“, i jeho západní část.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu je podrobně vykresleno ve výkrese č. 10 (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA).

f) geologická, geomorfologická a hydrologická charakteristika

Údaje o těchto průzkumech budou doplněny ve vyšším stupni dokumentace. V území budou podrobně zpracovány podrobné průzkumy formou vrtaných sond. Tyto průzkumy nejsou předmětem diplomové práce

g) poloha vůči záplavovému území

Stoletá voda lokálních toků zasahuje až po občanského vybavení nacházející se na východní části od řešeného území. Podrobné vykreslení dosahu stoleté vody vůči řešenému území je ve výkrese č. 4 (LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ). [25]

h) druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

Par. č.	druh pozemku/způsob využití	výměra m ²	způsob ochrany	vlastnické právo
2974	trvalý travní porost	4582	ZPF	ČR
2972	trvalý travní porost	8081	ZPF	ČR
2956/16	ostatní plocha	110	-	CIDEM Hranice, a.s.
2959/5	ostatní plocha	1141	-	CIDEM Hranice, a.s.
2956/19	ostatní plocha	4	-	město Český Těšín
2959/4	ostatní plocha	766	-	město Český Těšín
2957	vodní plocha	505	-	CIDEM Hranice, a.s.
2949/2	zahrada	623	ZPF	CIDEM Hranice, a.s.
2959/1	ostatní plocha	1830	-	CIDEM Hranice, a.s.
2948	zastavěná plocha	65	-	Ledvoň, Ledvoňová
2947	zastavěná plocha a nádvoří	710	-	Ledvoň, Ledvoňová
2950/5	zastavěná plocha a nádvoří	213	-	Moravskoslezský kraj
2950/4	zastavěná plocha a nádvoří	451	-	Moravskoslezský kraj
2950/1	ostatní plocha	1942	-	CIDEM Hranice, a.s.
2950/2	ostatní plocha	3110	-	Moravskoslezský kraj
2950/3	zastavěná plocha a nádvoří	520	-	Moravskoslezský kraj
2949/3	zahrada	849	ZPF	CIDEM Hranice, a.s.

2949/1	zahrada	444	ZPF	CIDEM Hranice, a.s.
2949/4	ostatní plocha	905	-	CIDEM Hranice, a.s.
2956/1	ostatní plocha	1650	-	CIDEM Hranice, a.s.
2956/18	ostatní plocha	181	-	město Český Těšín
2945/11	ostatní plocha	84	-	CIDEM Hranice, a.s.
2956/2	ostatní plocha	66	-	CIDEM Hranice, a.s.
2945/10	ostatní plocha	3	-	ČR/ Górníak Roman
2945/8	ostatní plocha	4	-	CIDEM Hranice, a.s.
2941/1	ostatní plocha	3128	-	ČR
2945/5	ostatní plocha	531	-	CIDEM Hranice, a.s.
2945/7	ostatní plocha	196	-	CIDEM Hranice, a.s.
2941/566	ostatní plocha	888	-	ČR/ Górníak Roman
2943/9	ostatní plocha	651	-	CIDEM Hranice, a.s.
2945/2	zastavěná plocha a nádvoří	282	-	CIDEM Hranice, a.s.
2945/3	zastavěná plocha a nádvoří	899	-	CIDEM Hranice, a.s.
2943/2	zastavěná plocha a nádvoří	740	-	Uttenrodtová Ivana
2943/11	ostatní plocha	250	-	CIDEM Hranice, a.s.
2946	zastavěná plocha a nádvoří	354	-	CIDEM Hranice, a.s.
2943/10	ostatní plocha	390	-	CIDEM Hranice, a.s.
2945/1	zastavěná plocha a nádvoří	19703	-	CIDEM Hranice, a.s.

Tab. č. 03 – Výpis vlastníků pozemků z katastru nemovitostí [33]

i) přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Po dobu výstavby bude území přístupné z komunikace III/01139 Slovenská.

j) zajištění vody a energií po dobu výstavby

V době výstavby zajistí dodávku vody a elektrické energie nově vybudované přípojky k jednotlivým objektům. Jednotlivé přípojky budou vybudovány před realizací stavebních objektů.

6.2.2. Základní charakteristika navržené změny jeho využití

a) *současný způsob užívání dotčeného území*

V současné době se na území nachází zahrádkářská kolonie, která zde obhospodaruje svoje pozemky, které mají pronajaté od města. Dále na území můžeme nalézt pozůstalé chátrající objekty průmyslové výroby, které budou zdemolovány před samotnou realizací bytových domů. Zahrádkářská kolonie bude taktéž zrušena. Pozemky, které nejsou ve vlastnictví města, viz bod 6. 2. 1. h) , budou před zahájením samotné výstavby městem vykoupena.

b) *navrhovaná změna využití území*

Podle územního plánu města Českého Těšína je území charakterizováno jako hromadné bydlení v bytových domech. [25] Město požaduje zástavbu bytovými domy o 4 – 5 nadzemních podlaží.

Členění stavebních objektů v území:

SO 01.1 - 6: Bytový dům „A“ (01.NP + 4.NP)

SO 02.1 - 7: Bytový dům „B“ (4.NP)

SO 03.1 - 2: Podzemní parkoviště

SO 04: Workoutpark

SO 05: Dětské hřiště a pískoviště

SO 06 (ZPEVNĚNÉ PLOCHY)

SO 06.1: Komunikace pro motorová vozidla

SO 06.2: Rampa k podzemním garážím

SO 06.3: Parkovací a odstavná stání

SO 06.4 - 6: Komunikace pro pěší

SO 06.7: Plochy pro svoz komunálního odpadu

SO 07 (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA)

SO 07.1: Vodovod

SO 07.2: Splašková kanalizace

SO 07.3: Dešťová kanalizace

SO 07.4: Liniová vpust'

SO 07.5: Plynovod

- SO 07.6: Vedení elektrické energie
- SO 07.7: Trafostanice
- SO 07.8: Veřejné osvětlení
- SO 07.9: Sdělovací vedení

c) pro dočasnou změnu využití území stanovení lhůty trvání této změny

Stavební objekty v řešeném území jsou trvalého charakteru.

d) úprava území po ukončení změny využití území

Změna využití území je trvalého charakteru.

e) návrh způsobu a postupu realizace změny

Průběh celé výstavby bude podrobně zpracován ve vyšším stupni dokumentace. Návrh způsobu a postupu realizace změny není předmětem řešení diplomové práce.

6.2.3. Orientační údaje o změně využití území

a) celková výměra území dotčeného změnou

Celková výměra území činí přibližně 5,4 ha. Veškeré dotčené pozemky jsou uvedeny v kapitole 6.2.1 h).

b) posouzení návrhu změny využití území podle §80 odst. 2 písm. e) stavebního zákona

Řešené území nepodléhá posouzení o změně využití území.

c) základní údaje o kapacitě

SO 01.1 - 6:Bytový dům „A“

Charakteristika: Každý objekt má samostatný vstup. BD má podzemní parkoviště pro obyvatele tří BD typu „A“, které obklopují z každé strany novou

místní komunikaci. Vjezd a výjezd do podzemního parkoviště je vedeno z místní nově navržené komunikace.

Počet podlaží: 01.NP + 4.NP

V 1.NP – 3.NP se v každém z podlaží nachází 4 bytové jednotky.

Ve 4.NP se nachází dvě bytové jednotky s terasou. 01.NP slouží pro skladovací boxy, kotelnu, kočárkárnu, kolárnu a parkoviště.

Počet bytů: Celkový počet bytů – 14

1.NP	BYT „A-1“	2+kk	(72,7 m ²)
	BYT „B-1“	3+kk	(85,7 m ²)
	BYT „C-1“	4+kk	(115,7 m ²)
	BYT „D-1“	2+kk	(72,7 m ²)
2.NP	BYT „A-2“	2+kk	(79,7 m ²)
	BYT „B-2“	3+kk	(85,7 m ²)
	BYT „C-2“	4+kk	(115,7 m ²)
	BYT „D-2“	2+kk	(79,7 m ²)
3.NP	BYT „A-3“	2+kk	(73,5 m ²)
	BYT „B-3“	3+kk	(85,7 m ²)
	BYT „C-3“	4+kk	(115,7 m ²)
	BYT „D-3“	2+kk	(73,5 m ²)
4.NP	BYT „A-4“	3+kk	(104,1 m ²)
	BYT „B-4“	3+kk	(109,1 m ²)

Zastavěná plocha: 448,2 m² (1. NP)

Obestavěný prostor: 5 916,2 m³ (1. NP – 4. NP)

Zastavěná plocha: 188,3 m² (01. NP)

Obestavěný prostor: 677,9 m³ (01. NP)

Počet bytových domů: 6

SO 02.1 - 7: Bytový dům „B“ (4.NP)

Charakteristika: Každý objekt má samostatný vstup. K bytovému domu jsou navržena venkovní šikmá odstavná a parkovací stání.

Počet podlaží: 01.NP + 4.NP

V 1.NP se nachází 3 bytové jednotky. Jedna bytová jednotka slouží pro osobu zdravotně a tělesně postiženou (byt zvláštního určení).

Ve 2. - 4.NP se v každém podlaží nachází dvě bytové jednotky.
V 01.NP bude umístěna kotelna a kolárna s kočárkárnou.

Počet bytů:

Celkový počet bytů – 9

1.NP	BYT „A-1“	2+kk	(74,7 m ²)
	BYT „B-1“	1+kk	(51,8 m ²)
	BYT „C-1“	2+kk	(74,7 m ²)
2.NP	BYT „A-2“	3+kk	(114,1 m ²)
	BYT „B-2“	3+kk	(114,1 m ²)
3.NP	BYT „A-3“	3+kk	(114,1 m ²)
	BYT „B-3“	3+kk	(114,1 m ²)
4.NP	BYT „A-4“	3+kk	(122,9 m ²)
	BYT „B-4“	3+kk	(122,9 m ²)

Zastavěná plocha: 280 m² (1. NP)

Obestavěný prostor: 3 696 m³ (1. NP – 4. NP)

Zastavěná plocha: 76 m² (01. NP)

Obestavěný prostor: 250,8 m³ (01. NP)

Počet bytových domů: 7

SO 03.1 - 2: Podzemní parkoviště

Charakteristika: Parkoviště bude sloužit jen pro obyvatele BD typu „A“.
Samostatný vjezd a výjezd bude z místní komunikace.

Zastavěná plocha: 1 975 m²

Obestavěný prostor: 7110 m³

Počet: 2

SO 04: Workoutpark

Zastavěná plocha: 569,5 m²

SO 05: Dětské hřiště a pískoviště

Zastavěná plocha: 733,8 m²

SO 06.1: Komunikace pro motorová vozidla

Zastavěná plocha: 5 138,3 m²

SO 06.2: Rampa k podzemním garážím

Zastavěná plocha: 336 m²

SO 06.3: Parkovací a odstavná stání (bez podzemního parkoviště)

Zastavěná plocha: 2 129,7 m²

SO 06.4: Komunikace pro pěší (povrch – zámková dlažba)

Zastavěná plocha: 2 852,5 m²

SO 06.5: Komunikace pro pěší (povrch – asfalt)

Zastavěná plocha: 2 332 m²

SO 06.6: Komunikace pro pěší (povrch – štěrkopísek)

Zastavěná plocha: 1 275 m²

SO 06.7: Plochy pro svoz komunálního odpadu

Zastavěná plocha: 144 m²

SO 07.1: Vodovod

Délka: 949 m

SO 07.2: Splašková kanalizace

Délka: 546 m

SO 07.3: Dešťová kanalizace

Délka: 744 m

SO 07.4: Liniová vpust'

Počet: 6 ks

SO 07.5: Plynovod

Délka: 236 m

SO 07.6: Vedení elektrické energie

Délka: 576 m

SO 07.7: Trafostanice

Počet: 1 ks

SO 07.8: Veřejné osvětlení

Délka: 1 893 m

SO 07.9: Sdělovací vedení

Délka: 607 m

d) *celková bilance nároků všech druhů energií*

Plyn

Výpočet potřeby plynu je součástí přílohy č. 6. Napojení na stávající plynovodní vedení je znázorněno ve výkrese č. 10 (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA). V území je uvažováno s návrhem STL vedení potrubí z PE o velikosti DN 90. Potrubí bude dodáno firmou Wawin Ekoplastik, s. r. o. [27] Napojení navrženého STL plynovodního potrubí bude provedeno na stávající vedení STL plynu v jižní části území.

Elektrická energie

Na doporučení skupiny ČEZ, a. s. je pro celé území navržena nová kiosková trafostanice. Podrobné informace o trafostanici jsou v příloze č. 11. Výpočet potřeby elektrické energie je součástí přílohy č. 7. Podrobné vykreslení a napojení na stávající vedení elektrické energie je ve výkrese č. 10 (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA).

e) *celková spotřeba vody*

Pro 2/3 území je navržena okružová vodovodní síť. Zbylé území zajistí větvená vodovodní síť. Podrobný výpočet potřeby pitné vody je v příloze č. 2. Potrubí o velikosti DN 110 a materiálu z PE zajistí firma Wawin Ekoplastik, s. r. o. [27] Velikost potrubí je naddimenzována na osazení podzemních hydrantů. Podzemní hydranty jsou osazeny

po 200 m. Podrobné vykreslení vodovodní sítě lze nalézt ve výkrese č. 10 (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA).

f) údaje o odtokových poměrech

Český Těšín spadá do povodí Odry. Povrchové vody jsou odváděny do toku Olše a Stonávka. Ochrana města je pouze vlastní kapacitou koryta, které je již opevněno. Stav koryta je zachovalý, dno stabilizované a probíhají zde pravidelné údržby a probírka porostů. [25]

g) odborný odhad množství splaškových vod

Výpočet splaškových vod je obsahem přílohy č. 3. Je navrženo potrubí z PVC o velikosti DN 250. Dodávku potrubí zajistí firma Wawin Ekoplastik, s. r. o. [27] Výpočet splaškových odpadních vod vychází ze spotřeby pitné vody. U každého BD je zřízena revizní šachta. Řešení kanalizačních šachet na potrubí splaškové kanalizace je po 30 m.

Výpočet odvodu dešťových vod je podrobně vyřešen v příloze č. 4. Potrubí je z PE materiálu od firmy Wawin Ekoplastik, s. r. o. [27] Dešťové vody ze střech BD a zpevněných ploch v území budou svedeny do retenční nádrže, která se nachází kousek od severní části území. Vyřešení odvodu dešťových vod z ramp k podzemnímu parkovišti bude pomocí liniových vpustí a přečerpávacího zařízení svedeno do nově navržené dešťové kanalizace. Z pěších komunikací budou vody zasakovány do travnatých ploch. Kanalizační vpustě pro dešťovou kanalizaci jsou navrženy po 25 m.

h) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě

Napojení na síť veřejné komunikace nevyžadují zvláštní požadavky na kapacitu. Hlavní vedení komunikační sítě pro celé území bude napojeno na stávající vedení vedoucí podél ulice Slovenská. Viz výkres č. 10 (TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA). Kabelové vedení bude optické – internet + TV.

- i) *požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě*

Požadavky na veřejnou komunikační síť nebudou vyžadovány.

- j) *předpokládané zahájení realizace změny*

Není předmětem řešení diplomové práce.

- k) *předpokládaná lhůta realizace*

Není předmětem řešení diplomové práce

6.3 Souhrnná technická zpráva

6.3.1. Popis navrhovaného způsobu využití území

- a) *zdůvodnění výběru území pro zamýšlenou změnu*

Požadavek na zpracování územní studie v Českém Těšíně na „Cihelně - P5“ podalo vedení města. Dotčené pozemky, viz kapitola 6.2.1 h) spadají podle územního plánu města do zóny hromadného bydlení v bytových domech. [25] Český Těšín nemá zpracovaný regulační plán, a proto jediným platným dokumentem je územní plán. [25]

- b) *zhodnocení území*

Povrch území v současné době tvoří převážnou část náletová zeleň, která se zde rozrůstala volně bez jakéhokoliv zásahu člověka. Na území se také nachází několik chátrajících staveb, které měli v dřívější době charakter drobného průmyslu. V dnešní době stavby slouží

ke shromažďování a poskytování přístřeší bezdomovcům. V území se nachází také neudržovaný rybníček, který bude zkulturnován, aby sloužil pro rekreaci obyvatelů řešeného území. Další významnou částí v území, které stojí za zmínění je, že se zde nachází

zahrádkářská kolonie. Území není ve vlastnictví města, a proto bude muset provést potřebné prostředky pro jejich odkoupení.

Nadmořská výška území činí 286 m nad mořem. Řešená lokalita je v relativní rovině

a svažuje se na konci jihovýchodní, východní a severovýchodní části směrem dolů. Převýšení v těchto částech území je kolem 6 – 10 m. Území bude napojeno na dvě komunikace ve třech bodech. Dvě místa napojení se nachází na komunikaci III. třídy Slovenská (III/01139) u jižní části území. Třetí bod napojení místní komunikace je z místní komunikace
Jablunkovská
u severní části území.

c) zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Územní studie je navržena v koncepci s územním plánem a požadavky stanovené vedením města. Na ploše o velikosti cca 5,4 ha je navržena zástavba BD o 4.NP. Požadavek od vedení města bylo, že BD nesmí přesahovat výšku zástavby 4 – 5 NP.

Při řešení půdorysných velikostí jednotlivých bytových domů bylo shlíženo k normě ČSN 73 4301 [14] pro obytné budovy, kde bylo přihlíženo k minimálním plošným požadavkům místností jednotlivých bytů. Územní studie taktéž odpovídá příslušným obecným požadavkům na výstavbu dle vyhlášky 268/2009 Sb. [11]

Urbanistické řešení (VARINTA „A“)

Území budou tvořit pouze BD o 4. NP. BD budou dvojího typu. Typ „A“ budou tvořit celkem 6 domů a typ „B“ 7 domů. BD typu „A“ je podsklepen s podzemním parkovištěm, které je společné pro tři domy stejného typu. Každý z BD bude mít oplocení. Oplocení je z důvodu předzahrádek přízemních bytů.

V severní části území se nachází park, s názvem Workoutpark. Park bude sloužit pro lidi, kteří se chtějí sebezdokonalovat. Bude to fungovat jako venkovní posilovna s tím rozdílem, že jednotlivé náčiní bude pevně přikotveno k zemi, nebude mechanické, bude venkovní a bude zcela zdarma.

Směrem k jižní části území bude vytvořeno dětské hřiště s pískovištěm. Okolo hřiště bude volné prostranství fungující jako park s možností odpočinku, venčení psů a podobných aktivit.

Provedení hřišť bude v souladu s normami ČSN EN 1176 [19] a ČSN EN 1177 [20].

Kolem celé jižní části území bude vytvořena inline dráha z asfaltového povrchu. Dráha bude mít délku okolo 900m.

Podrobné řešení se nachází ve výkrese č. 5 (URBANISTICKÝ NÁVRH „A“).

Dopravní řešení (VARIANTA „A“)

Nově navržená místní komunikace pro řešené území bude napojena na stávající komunikaci pro motorová vozidla Slovenská (III/01139). Z této komunikace povedou dva body napojení do řešeného území. Komunikace v západní části řešeného území, napojená na ulici Slovenskou, bude průběžná přes celé území a bude se napojovat na místní komunikaci Jablunkovskou. Komunikace je navržena tak, aby se na ní mohla napojit západní část území „Cihelny - P5“, kterou zpracovává jiný diplomant. Tato komunikace je označena jako místní komunikace skupiny C – MO2 9,0/6,5/30 (KOMUNIKACE „A“). [17] Druhé napojení na komunikaci Slovenskou bude v jihovýchodní části území místní komunikace C – MO2 18,5/6,5/30 (KOMUNIKACE „B“). [17] Tato nově navržená místní komunikace „B“ se napojí uvnitř území na komunikaci „A“, která vede skrz celé území. Dopravní řešení území je zpracováno ve výkrese č. 9 (DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ).

Při vjezdu do označeného území je vozovka opatřena zpomalovacími prahy s označením zóny s omezenou rychlostí na 30 km/h. [21] Na křižovatkách bude označení „Stůj dej přednost v jízdě“. [21]

Parkovací a odstavná stání jsou navržena podél místních komunikací řešeného území. Pro BD typu „B“ jsou navržena šikmé stání podél komunikace. Je také navrženo jedna parkovací plocha také pro BD typu „B“. Toto parkoviště se nachází v jihovýchodní části území. Pro BD typu „A“ jsou navržena podzemní parkovací stání. Část odstavných stání

se nachází podél komunikace před domy typu „A“. Tyto stání jsou řešena jako podélná a jsou umístěná podél místní komunikace.

Zakreslení parkovacích a odstavných stání je v souladu s normou ČSN 73 6056 [15]

a výpočet v koordinaci s normou ČSN 73 6110. [17] Výpočet parkovacích a odstavných stání včetně rozměrů je podrobně řešeno v příloze č. 8.

Rampa sloužící pro vjezd a výjezd osobních vozů z podzemního parkoviště bude mít sklon 15%, dle normy ČSN 73 6058. [16] Rampa o šířce 4,0 m a délce 21,1 m bude mít povrch betonový. Podle normy ČSN 73 6058 vnější rampy se sklonem 15% musí být v době zimy udržovány proti namrzání.

Komunikace pro pěší je primárně řešena v přidruženém dopravním prostoru místní komunikace. V území jsou řešeny tři druhy povrchů pro pěší. Standardní úpravou povrchu je zámková dlažba, která se nachází především u vstupů do objektu a na hlavních komunikačních trasách. Dalším navrženým povrchem v území je asphalt, který se bude nacházet na trase (okruhu) pro inline brusle. Povrch je zvolen pro lepší požitky z jízdy na inline bruslích. Komunikace je zde navržena pro případné využití jízdy na bruslích, ale hlavně jako pěší komunikace s funkcí možného využití inline bruslí. Třetím povrchem komunikací pro pěší je navržen šterkopísek. Tyto komunikace slouží jako spojovací mezi hlavními pěšími komunikacemi. Vykreslení pěší komunikace s povrchovým rozlišením je ve výkrese č. 9 (DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ).

d) zásady technického řešení

Bytový dům „A“

01. NP bude řešeno pomocí ŽB monolitického skeletu. Skelet bude doplněn nosnými stěnami zejména u schodiště a výtahu. Sloupový systém ve styku se zeminou bude doplněn výplňovými stěnami. Příčky nacházející se v tomto podlaží zajistí oddělení příslušných sklepních boxů. Veškeré stěny budou tvořit keramické zdící prvky. Osová vzdálenost sloupů je specifická z důvodu umístění podzemního parkovacího stání. Strop bude tvořen ŽB křížem vyztuženou deskou pro lepší rozložení zatížení horních konstrukcí podlaží do sloupového systému. Uložení ŽB sloupů se provede do ŽB monolitických patek, které budou následně provázané ŽB monolitickými pasy. Pasy zajistí provázanost jednotlivých

patek a také rovnoměrné sedání konstrukce. Jelikož k řešenému území neexistují podrobné hydrogeologické průzkumy, může připadat v úvahu založení ŽB sloupů na piloty. Jelikož kotelna pro vytápění celého domu je umístěna v tomto podlaží, jsou zde umístěny protipožární dveře, jak u vstupu do kotelny tak u vstupu do objektu z parkoviště. Denní prosvětlení některých částí podzemního podlaží bude přes okna osazené těsně pod stropem. Okna budou opatřena anglickými dvorky značky RONN. Viz příloha č. 12. Řešení půdorysu 01.NP ve výkrese č. 11 (PŮDORYS BYTOVÉHO DOMU „A“ – 01. NP).

1. NP – 4. NP tvoří zděný systém keramických prvků. Dispozice nosné konstrukce je navržena, aby optimálně přenášeli zatížení od stropů. Vstupní dveře do jednotlivých bytů budou protipožární. V některých bytech je řešení dveří do odkládací komory s nadsvětlíkem, který se bude moci otevřít a zajistit tak provětrání komory. Naopak u některých bytů bude odkládací komora napojena na odvětrávací průduch vyvedený nad střechu objektu. Okna u jednotlivých bytů jsou specifická. Místo některých oken jsou řešeny posuvné francouzské dveře. Ve vyšších patrech jsou tyto dveře zajištěny zábradlím ze skleněného materiálu. Terasy pro příslušné byty jsou taktéž zajištěny skleněným zábradlím, pro zajímavější vzhled objektu.

U vstupu do objektu jsou řešeny domovní schránky. Schránky jsou zabudované do bloku nahrazující zděnou stěnu. Čtyři schránky ve čtyřech sloupcích jsou navrženy jako prohazovací, to je, že do schránky je možný přístup z obou stran. Typologické řešení schránek. Před samotným vstupem do objektu je zřízena vodorovná plocha. Bezbariérový vstup do objektu je zajištěn vyrovnaním přístupové chodníku vedoucí k objektu. Vstupní dveře budou zabezpečeny proti vniknutí neoprávněných osob. Bude zde umístěn hlasový modul se zvonky a kamerou pro ohlášení příchozí návštěvy. Dveře budou na klíč a zároveň na čipovou kartu.

V objektu je řešen hydraulický výtah s jedním pístem o velikosti vnitřních rozměrů kabiny 1100 x 1400 x 2150 mm. [12] Šachta je navržena bez strojovny se skříní agregátu a rozvaděče vedle šachty. Viz příloha č. 16.

Komín v objektu je řešen systémem Schiedel, který je umístěn v 01. NP prostoru kotelny a je veden až nad střechu podél výtahové šachty. Střecha objektu bude plochá

jednoplášťová se sklonem maximálně do 5°. Atika je řešena po celém obvodu střechy. Podrobnější řešení skladby střechy bude součástí vyšší dokumentace. Svody dešťových vod ze střešní konstrukce bude řešen přes atiku až do zemně, kde se spojí veškeré svodné potrubí v jedno a povede do veřejné dešťové kanalizace.

Fasáda objektu bude doplněna o prvky dřevěných prken. Tyto doplňky se budou především nacházet v místě lodžií a teras, ale také znázorní celý schodišťový prostor. Barva objektu nebude ničím zvláštní. Zvolená je barva bílá, aby vynikli prvky dřeva. Viz výkres

č. 20 (VIZUALIZACE BYTOVÉHO DOMU „A“).

Dispoziční řešení bytů je vypsáno v kapitole 6.2.3 c).

Řešení bytového domu umožňuje bytům v přízemí (1. NP) mít vlastní zahrádku s přístupem přímo z příslušného bytu. Přístup je umožněn posuvnými francouzskými dveřmi. Pozemky jednotlivých bytů jsou oploceny, kvůli zabezpečení soukromí.

Řešení vjezdu do podzemních garáží je pomocí ramp. Rampy budou ve sklonu 15%.

[16] Rampa se musí zajistit v zimních obdobích proti namrzání. Je doporučeno rampu zastřešit, popřípadě zabudovat tepelné kabely. U vjezdu a výjezdu budou osazeny sekční vrata na dálkové ovládání s automatickým zavíráním vrat po 30 sekundách, pro větší bezpečnost obyvatel a jejich movitého majetku.

Bytový dům „B“

BD je částečně podsklepen se čtyřmi patry. Nosnou a nenosnou kci BD budou tvořit keramické dílce. Stropy jednotlivých podlaží budou keramické s nosníky a vložkami, které následně budou zmonolitněny ŽB.

V částečně podsklepené části domu se nachází kotelna, kočárkárna a kolárna. V 1. NP se nachází celkem 3 byty. Jeden byt je zvláštního určení. Ostatní byty jsou 2 + kk. Ve 2. NP – 4. NP jsou v každém podlaží řešeny dvě bytové jednotky. Všechny byty jsou 3 + kk.

U vstupu do objektu jsou řešeny domovní schránky. Schránky jsou zabudované do bloku nahrazující zděnou stěnu. Schránky jsou navrženy jako prohazovací. Přístupová

pěší komunikace k objektu bude v max. sklonu 1 : 16, proto aby se zajistil bezbariérový přístup.

V objektu je řešen hydraulický výtah s jedním pístem o velikosti vnitřních rozměrů kabiny 1100 x 1400 x 2150 mm. [12] Šachta je navržena bez strojovny se skříní agregátu a rozvaděče vedle šachty. Viz příloha č. 16.

Komín v objektu bude od firmy Schiedel. Komín vede z 01. NP, z kotelny, podél výtahové šachty až nad střechu. Střecha objektu je plochá jednoplášťová se sklonem max. 5°. Atika bude probíhat po celém obvodu BD.

Workoutpark

Park je umístěn v severní části území. V této části území se nachází les, a proto park bude v klidové části. Nalezneme zde cvičební prvky, které budou nepřemístitelné a odolné povětrnostním vlivům. Povrch parku bude asfaltový. Park je v současné době velkou vyhledávanou událostí mnoha skupin lidí. Tento trend je známý po celém světě, kde lidé zdokonalují svá těla různými cviky na příslušných náčiních.

Dětské hřiště

Hřiště se nachází v jihozápadní části území mezi bytovými domy, aby plnilo dojem bezpečí. Veškeré prvky a doplňky dětského hřiště jsou uvedeny v příloze č. 10. Povrch bude tvořit pryžová dlažba červené barvy.

Místní komunikace

Místní komunikace je v souladu s normou ČSN 73 6110 [17]. Komunikace odpovídá funkční skupině „C“. Podélný sklon komunikace bude v maximálním sklonu 8,33% a příčný sklon do 2,5%. Na komunikaci u vjezdu do řešeného území se nachází zpomalovací prahy, které jsou v souladu s TP 85 [22], viz příloha č. 13. Řešení poloměrů směrových oblouků komunikace byly navrženy dle normy ČSN 73 6110 [17]. Popis komunikací je taktéž v souladu s normou ČSN 73 6110 [17]. Rozhledové trojúhelníky křižovatek pro návrhovou rychlost 30 km/h jsou navrženy dle normy ČSN 73 6102 [18]. Zakreslení rozhledových trojúhelníků, poloměrů směrových oblouků a popis místní komunikace je znázorněn

ve výkrese č. 9 (DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ).

Svislé dopravní značení na místní komunikaci je provedeno dle TP 65. [21]
Rozmístění svislého značení je znázorněno ve výkrese č. 9 (DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ).

Parkovací a odstavné stání

Dimenzování parkovacích a odstavných stání bylo provedeno dle normy ČSN 73 6110 [17]. Výpočet parkovacího a odstavného stání je součástí přílohy č. 8. Dispozice parkovacího stání je v souladu s normou ČSN 73 6056 [15]. Rampy pro vjezd a výjezd z pozemního parkoviště jsou řešeny dle normy ČSN 73 6058 [16]. Parkovací a odstavná stání jsou součástí
výkresu
č. 9 (DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ).

6.3.2. Stanovení podmínek pro přípravu změny využití území

- a) údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky dotčeného území*

Vedení města poskytlo dosavadní průzkumy území radonem. V řešené oblasti a zpravidla i v celém Českém Těšíně se radon nachází v nízké oblasti radonové.

Informace krajinného rázu pro území „Cihelny - P5“ rovněž poskytlo vedení města. Na východní části území P5 se nachází zemědělská půda typu pseudogleje modální a luvické a kambizemě oglejené na svahových hlínách se sklonem k dočasnému zamokření. Viz příloha č. 14.

Zjištění výšky hladiny podzemní vody bohužel pro řešené území není známa. Po kontaktování úřadu Povodí Odry bylo řečeno, že v území budou muset být provedeny podrobné hydrogeologické průzkumy.

- b) *údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených realizací změny se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany*

Skrz celé území „Cihelny - P5“ prochází vedení STL plynu o velikosti DN 110 LPE. Regulační stanice plynu, která zásobuje také středotlaké potrubí plynem, se nachází u jižní části řešeného území. Vedení STL plynu je nejzásadnější a zároveň jedinou limitou řešeného území. Podrobné vykreslení limitů řešeného území a jeho blízkého okolí je ve výkrese

č. 4 (LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ).

- c) *uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů*

Na území se v současné době nachází několik objektů, o kterých je rozhodnuto, že budou likvidovány. Objekty jsou delší dobu v chátrajícím stavu a dnes jejich využití vyhledávají nejvíce místní bezdomovci.

Území je rovněž zarostlé tzv. náletovou zelení. Jelikož na většině území nebyl žádný život, je území zarostlé a neudržované. Z toho vyplývá, že veškerá zeleň v území bude vykácena. Také se zde nachází neudržovaný rybníček, který bude návrhem poupraven, aby sloužil obyvatelům příslušného území.

V území se taktéž nachází zahrádkářská kolonie. Její nájemci budou vystěhováni a pokud svá přístřeší rovněž nevystěhují, bude město nuceno rozhodnout o asanaci těchto objektů.

- d) *požadavky na zábořky zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábořky dočasné nebo trvalé*

Na území se nachází zahrádkářská kolonie, z důvodu úrodné půdy. Ve schváleném územním plánu města území spadá do plochy hromadného bydlení v bytových domech. Z toho vyplývá, že pozemky již byly vyňaty ze zemědělského půdního fondu.

- e) *uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace realizace, zejména z hledisek příjezdů na území, případných přeložek inženýrských sítí, napojení území na zdroje vody a energií a odvodnění území*

Příjezd na řešené území bude z komunikace III/01139 ulice Slovenská. Ulice vede podél jižní části území. Zařízení staveniště bude zpracováno ve vyšším stupni dokumentace. Není předmětem řešení diplomové práce.

- f) *údaje o souvisejících změnách v území, bilanci zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy*

Všechna vytěžená zemina bude použita přímo na místě pro vyrovnání povrchu. Nadbytek vytěžené zeminy bude převezen na skládky, které budou k tomu určené ve vyšším stupni dokumentace. Před započítáním veškerých stavebních prací bude nejprve sejmuta ornice do hloubky, kterou určí podrobné geologické průzkumy. Sejmutá ornice bude skladována na území, kde po ukončení výstavby bude sloužit k pozdějším úpravám povrchu a výsadbě zeleně. Mezi základní úpravy zeleně bude výsadba travnatého semene. Mezi další zeleň vysazenou v území budou jednotlivé keře a stromy. Vše bude probíhat po etapách. Jako první budou vysázeny stromy, keře a v poslední řadě zatravnovací semena.

6.3.3. *Základní údaje o provozu*

- a) *popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu*

V území se nenachází návrh provozu nebo výrobního programu, a proto tento bod nebude předmětem řešení.

- b) *předpokládané kapacity provozu a výroby*

V uvažovaném území není počítáno s výstavbou provozů, kam musí docházet zaměstnanci podniku. Tento bod nebude více rozšířen.

- c) *popis technologií, popřípadě manipulace s materiálem, vnitřního a vnějšího dopravního řešení, systému skladování a pomocných provozů*

Území nebude obsahovat stavby pro výrobu, skladování a ani podobného provozu.

- d) *návrh řešení dopravy v klidu*

Návrh odstavných a parkovacích stání je v příloze č. 8. Pro celou východní část území je podle normy ČSN 73 6110 [17] navrženo celkově 218 parkovacích a odstavných stání. Pro BD typu „A“ je zřízeno podzemní parkoviště, které je součástí domu. Pro BD typu „B“ jsou navrženy venkovní šikmé stání. Vykreslení parkovacích a odstavných stání je ve výkrese č. 9 (DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ).

- e) *odhad potřeby materiálů, surovin*

Není předmětem řešení diplomové práce.

- f) *řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace), řešení likvidace splaškových
a dešťových vod*

Likvidování splaškových vod proběhne v rámci odvodu veřejnou splaškovou kanalizací. Nově navržená splašková kanalizace se bude napojovat ve dvou bodech na stávající splaškovou kanalizaci. 2/3 území budou napojeny v jižní části území a zbylá 1/3 území bude svedena na přípojovací bod v severní části území. Veškeré splaškové kanalizace vlastníci SmVaK jsou svedena do severní části Českého Těšína, obce Chotěbuz, kde jsou likvidována městskou ČOV vlastníci SmVaK. Výpočet splaškové kanalizace je uveden v příloze č. 3.

Město Český Těšín má jednotnou kanalizaci, a proto dešťové vody území bude sváděno do retenční nádrže. Jelikož se na sever od řešeného území, v prostorech, kde je územním plánem města plocha charakterizující veřejnou zeleň, nachází zvodnělá plocha, lze uvažovat tuto plochu, jako část území vhodnou pro vytvoření retenční nádrže pro celou

plochu „Cihelna - P5“, i část, která je řešena jiným diplomantem. Řešení retenční nádrže pro řešené území není předmětem diplomové práce. Než by, zde uvažované retenční nádrž byla vybudována, musela by se zde provést podrobné průzkumy hydrogeologické, geologické a další potřebné. Museli by se zjistit odtokové poměry a jiné vlastnosti území. Jelikož území je na severní, východní a jihovýchodní straně poměrně svažité, uvažují se severní částí území napojení dešťové kanalizace na stávající jednotnou kanalizaci. Neuvažují zde se vsakovacími objekty, jelikož neznáme vlastnosti podloží a také, že počet objektů je velký a není vhodný zde osazovat z finančních důvodů. Podrobný výpočet dešťové kanalizace se nachází v příloze č. 4.

Svoz a likvidaci komunálního odpadu pro celé město Český Těšín od roku 2005 zajišťuje společnost .A.S.A., spol. s.r.o.. Společnost zajišťuje kromě svozu komunálního odpadu také zimní a letní údržbu komunikací a čištění vozovek. Místa pro komunální odpad jsou znázorněny ve výkrese č. 5 (URBANISTICKÝ NÁVRH „A“). Tyto místa jsou v maximální vzdálenosti 70 m od bytového domu. Kontejnery slouží pouze pro obyvatele bytových domů. Kontejnery komunálního odpadu a na tříděný odpad budou těchto rozměrů. Pro komunální odpad je objem kontejneru 1100 litrů. Bude mít kulaté víko ve víku, jeho váha činí 58 kg v černé barvě. Doporučená hmotnost tohoto kontejneru je 250 kg a maximální možná 360 kg. Kontejnery pro tříděný odpad budou všechny shodných rozměrů o objemu 1100 litrů s kulatým víkem, váhou 58 kg, doporučenou hmotností 250 kg maximální možnou nosností 360 kg. Kontejnery se budou od sebe lišit barvou a to tak, aby bylo rozpoznáno, který kontejner k čemu slouží. Žlutě zbarvený kontejner slouží pro plastové odpady, modrý pro papír a zelený skleněný odpad.

g) odhad potřeby vody a energií pro výrobu

Tento bod není předmětem řešení diplomové práce.

h) řešení ochrany ovzduší

Během realizace projektu může dojít k nečekanému znečištění ovzduší. Jedná se především o výfukové plyny jednotlivých stavebních strojů, nákladních a osobních automobilů, které se na stavbě budou vyskytovat. Dalším nepříznivým vlivem bude, prach ze sutin. Jelikož

se na území v současné době nachází několik chátrajících staveb, musí se zlikvidovat. Prach ze sutě můžeme eliminovat tím, že budeme suť bezprostředně po zbourání stavby kropit vodou, aby do ovzduší neunikalo velké množství prachu.

i) řešení ochrany proti hluku

Nepředpokládá se zatížení lokality hlukem.

j) řešení ochrany území před vniknutím neodpovědných osob

Na řešeném území bude umožněn volný pohyb osobám, které nejsou obyvateli příslušných bytových domů. Přístup do bytových domů bude omezen pouze pro obyvatele domu a jejich návštěvy.

6.3.4. Zásady zajištění požární ochrany v dotčeném území

Není tématem diplomové práce.

6.3.5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby či užívání

Není tématem diplomové práce

*6.3.6 Návrh řešení pro užívání území osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti
pohybově
a zrakově postižených.*

Územní studie a řešené objekty jsou v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. [12], [5]

U veškerých komunikací určené pro pěší je zajištěna minimální šířka 1500 mm s maximálním podélným sklonem 8,33% a příčným sklonem 2,0%. [12], [5]

V území je zajištěna orientace nevidomých pomocí přirozené vodící linie ve formě zvýšeného obrubníku trávniku vyšší než 60 mm. Zároveň přerušení přirozené vodící linie nebude v celém území více než 8000 mm, ale pokud by se tak stalo, bylo by přerušení

doplněno umělou vodící linií, která bude tvořena drážky. Trvalé překážky na komunikacích pro pěší budou kontrastně označeny a to ve výšce 1400 – 1600 mm nad úrovní terénu.

[12], [5]

Odpočinková místa u hlavní komunikace jsou řešena po 25m. Mimo vedení hlavní komunikace jsou odpočinková místa navržena ve vzdálenostech 100 – 200 m. Tyto místa nebudou přerušovat přirozenou vodící linií o více než 8000 mm. Pokaždě přerušení přirozené vodící linie bude víc než 8000 mm bude doplněna o umělou vodící linií. Odpočinková místa bude tvořit vhodně navržený mobiliář. Lavičky budou mít ergonomické požadavky. Výška opěradla 700 mm a výška sedací plochy bude ve výšce 450 – 500 mm. [12], [5]

Počet parkovacích stání pro zdravotně a tělesně postižené je stanoveno z vyhlášky č. 398/2009 Sb. Velikost kolmých a šikmých stání je 3500 x 5000 mm. Podélné stání je o velikosti 3500 x 7000 mm. [12], [5]

Celé území je navrženo na zónu s maximální rychlostí motorových vozidel 30 km/h. Tímto nemusíme zřizovat v území přechody pro chodce. Je zde navrženo několik míst pro přecházení. Místa pro přecházení jsou vyznačena ve výkresu č. 9 (DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ).

Veškeré hlavní komunikace v objektu budou mít nejméně šířku 1500 mm pro otočení vozíku na místě. Schodiště bude mít nejméně šířku 1200 mm pro volný pohyb dvou proti sobě jdoucích osob. Jednotlivé schody budou mít šířku 300 mm. Kontrastní značení prvního a posledního schodišťového stupně bude provedeno jen na nášlapné hraně. Výška jednotlivých schodišťových stupňů bude víc než 160 mm, a proto je v objektech zřízen hydraulický výtah. Osazení zábradlí bude v optimální výšce 900 mm. Přesah zábradlí na začátku a na konci schodiště bude minimálně 150 mm. Madlo zábradlí bude kruhového tvaru. Odsazení madla od stěny bude 60 mm a optimální velikost madla 40 – 50 mm. [12], [5]

Výtah splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. [12], [5] Minimální rozměr vnitřku klece, 1100 x 1400 mm, bude mít minimální velikost vstupních dveří 900 mm.

Vstupní prostor před vjezdem do výtahu je stanoven na 1500 x 1500 mm, tak aby se mohla otočit osoba na vozíku. Umístění ovladače v kleci výtahu je 1100 mm nad podlahou a 500 mm od stěny výtahu. Jednotlivá tlačítka musí vyčnívat o nejméně 1 mm nad okolní plochou a vpravo od tlačítka správné označení Braillovým písmem. Reliéfní znaky nesmí být ryté. [12], [5]

Hlavní vstup do objektu bude o minimální šířce 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlových dveří bude o šířce 900 mm a bude opatřeno vodorovným madlem ve výšce 800 – 900 mm. Zasklení dveřního panelu bude od výšky 400 mm, tak aby se zabránilo mechanickému poškození. Dveře budou prosklené, a proto musíme zajistit ve výšce 1000 mm a 1600 mm kontrastní značení oproti pozadí. Kontrastní značení by mělo být v pruhu šířky

50 mm. Zámek dveří bude osazen ve výšce 1000 mm a klika ve výšce 1100 mm. Horní hrana zvonkového panelu smí být v maximální výšce 1200 mm a vzdálena 500 mm od pevné překážky. Před vstupem bude zajištěna minimální manipulační plocha 2000 x 1500 mm

při otevírání dveřního křídla ven nebo 1500 x 1500 mm, když otevírání dveří bude naopak do objektu. Vstupní dveře do jednotlivých bytů budou mít světlou šířku 900 mm. Byt zvláštního určení, který se nachází v bytovém domě „B“ bude mít světlou šířku 900 mm u všech dveří. Všechny dveře budou opatřeny vodorovnými madly ve výšce 800 – 900 mm.

U posuvných dveří bude osazeno svislé madlo ve výšce horní hrany madla 1100 mm nad podlahou s minimální délkou 300 mm. [12], [5]

Veškerá okna v bytových domech budou mít standartní výšku parapetu, 900 mm. V bytě zvláštního určení budou okna opatřena pákou ve výšce maximálně 1100 mm nad podlahou. Zároveň budou také sníženy parapety oken a to na hodnotu 600 mm nad podlahou. [12], [5]

6.3.7. Popis vlivu navrženého způsobu využití území na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

- a) řešení vlivu provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení k odstranění nebo minimalizace negativních účinků*

V řešeném území nebude docházet k negativním účinkům na zdraví osob a ŽP.

- b) řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů*

Na území se nenachází žádné zdroje přírodního bohatství, vody a léčivé prameny. Území obklopuje pouze veřejná zeleň a to na severní a jihovýchodní straně. Územní studie nijak nenaruší harmonii těchto ploch.

- c) návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované změny*

Není zapotřebí zřizovat ochranná a bezpečnostní opatření pro řešené území.

6.3.8. Návrh řešení ochrany dotčeného území před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) povodně*

Z výkresu č. 4 (LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ) je patrné, že záplavy stoletou vodou řeky Olše sahají až k řešenému území, ale nijak ho neohroží.

- b) sesuvy půdy*

Na území „Cihelna - P5“ se nachází zemědělská půda typu pseudogleje modální a luvičká a kambizemě oglejené na svahových hlínách se sklonem k dočasnému zamokření. Viz příloha č. 14.

c) *poddolování*

Území se nenachází na poddolovaném území.

d) *seizmicita*

Stupeň seismicity pro řešené území není znám.

e) *radon*

Řešené území nachází v nízké oblasti radonovém, a proto nemusí být použity speciální opatření. Viz příloha č. 14.

f) *hluk*

Podél území vede pouze komunikace III/01139 ulice Slovenská, která může být zdrojem vyššího stupně hluku, ale jeho hodnota je na přijatelné úrovni.

6.3.9 *Civilní ochrana*

a) *opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití daného území k ochraně obyvatelstva*

Není předmětem řešení diplomové práce.

b) *řešení zásad prevence závažných havárií*

Není předmětem řešení diplomové práce.

c) *zóny havarijního plánování*

Není předmětem řešení diplomové práce.

7. EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ

Ekonomické zhodnocení se zaměřuje pouze na variantu „A“. Zhodnocení je zpracováno pomocí jednotkové ceny. Jednotkové ceny byly čerpány z aktuálních ceníků na webových stránkách ÚÚR, RTS Brno a Českých stavebních standardech. Ceny odlučovač ropných látek, mobiliáře a oplocení byli převzaty od jednotlivých subdodavatelů. U dětského hřiště a Workoutparku byli nasčítány jednotlivé ceny za prvky s povrchem ploch do jedné ceny.

Ekonomické zhodnocení neobsahuje výkup pozemků. Vlastníci jednotlivých pozemků jsou uvedeny v tabulce č. 03. Viz bod 6. 2. 1 h).

POPIS	MNOŽSTVÍ	M. J.	CENA ZA M. J. [KČ]	CENA CELKEM [KČ]
-------	----------	-------	-------------------------	-----------------------

STAVEBNÍ OBJEKTY				
SO 01.1 - 6: Bytový dům „A“	6 594,1	m ³	4 491	29 614 103
<i>6 x Bytový dům „A“</i>				177 684 618
SO 02.1 - 7: Bytový dům „B“	3 946,8	m ³	4 491	17 725 079
<i>7 x Bytový dům „B“</i>				124 075 553
SO 03.1 - 2: Podzemní parkoviště	7 110	m ³	5 594	39 773 340
<i>2 x Podzemní parkoviště</i>				79 546 680
CELKEM STAVEBNÍ OBJEKTY:				381 306 851,-

SO 04: Workoutpark (povrch + cvičební prvky)	1	ks	879 950	879 950,-
---	---	----	---------	------------------

SO 05: Dětské hřiště a pískoviště (povrch + prvky)	1	ks	910 000	910 000,-
---	---	----	---------	------------------

DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA				
SO 06.1: Komunikace pro motorová vozidla (povrch – asfalt)	5 138,3	m ²	1 183	6 078 609
SO 06.2: Rampa k podzemním garážím (povrch – cementobeton)	336	m ²	873	293 328
SO 06.3: Parkovací a odstavná stání (bez podzemního parkoviště)	2 129,7	m ²	1 250	2 662 125
SO 06.4: Komunikace pro pěší (povrch – zámková dlažba)	2 852,5	m ²	788	2 247 770
SO 06.5: Komunikace pro pěší (povrch – asfalt)	2 332	m ²	799	1 863 268
SO 06.6: Komunikace pro pěší (povrch – šterkopísek)	1 275	m ²	216	275 400
SO 06.7: Plochy pro svoz komunálního odpadu (povrch – zámková dlažba)	144	m ²	788	113 472
CELKEM DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA:				13 533 972,-

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA				
SO 07.1: Vodovod (PE DN 110)	949	m	1 880	17 841 120
SO 07.2: Splašková kanalizace (PVC DN 250)	546	m	8 900	4 859 400
SO 07.3: Dešťová kanalizace (PE DN 250)	341	m	13 600	4 637 600
(PE DN 400)	432	m	15 850	6 847 200
SO 07.4: Liniová vpuť	6	ks	5 660	33 960
SO 07.5: Plynovod (PE DN 90)	236	m	1 045	246 620
SO 07.6: Vedení elektrické energie (NN)	576	m	994	572 544
SO 07.7: Trafostanice	1	ks	1 250 860	1 250 860
SO 07.8: Veřejné osvětlení	1 893	m	1 300	2 460 900
SO 07.9: Sdělovací vedení (Optické kabely – TV + internet)	607	m	195	118 365
SO 07.10: Odlučovač ropných látek	1	ks	397 850	397 850
CELKEM TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA:				39 266 419,-

ZELEŇ				
SO 08.1: Odstranění nevhodných dřevin do 100 mm průměru kmene	25 000	m ²	42	1 050 000
SO 08.2: Terénní modelace (přemístění zeminy, rozprostření ornice atd.)	33 286	m ²	95	3 162 170
SO 08.3: Založení travnatého porostu	33 286	m ²	19	632 434
SO 08.4: Výsadba stromů s balem o výšce do 350 cm	64	ks	2 760	176 640
SO 08.5: Výsadba stromů s balem o výšce do 200 cm	189	ks	1 168	220 752
SO 08.6: Výsadba keře bez balu do výšky 50 cm	68	ks	57	3 876
CELKEM ZELEŇ:				5 245 872,-

MOBILIÁŘ				
SO 09.1: Kontejnery (komunální odpad)	13	ks	6 990	90 870
SO 09.2: Kontejnery (tříděný odpad)	6	ks	6 990	41 940
SO 09.3: Odpadkové koše	35	ks	1 658	58 030
SO 09.4: Odpadkové koše + sáčky na psí exkrementy	10	ks	2 506	25 060
SO 09.5: Lavičky	72	ks	4 990	359 280
CELKEM MOBILIÁŘ:				575 180,-

OSTATNÍ				
SO 10: Oplocení bytových domů (poplastované pletivo zelené včetně poplastovaných sloupků)	1 571	bm	650	1 021 150,-

PROJEKTOVÉ A PRŮZKUMOVÉ PRÁCE	
Kategorie objektu III.	8,26 %
CELKEM ZA PROJ. A PRŮZK. PRÁCE:	36 570 274,-

NÁKLADY NA UMÍSTĚNÍ STAVENIŠTĚ	
Zařízení staveniště	2 %
CELKEM ZA ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ:	8 854 788,-

REZERVA	
Finanční rezerva	5 %
CELKEM ZA REZERVU:	22 136 970,-

CELKOVÉ NÁKLADY (bez DPH):	510 301 426,-
-----------------------------------	----------------------

Tab. č. 04 – Ekonomické zhodnocení

Celková částka ekonomického zhodnocení varianty „A“ byl stanoven na 510 301 426 Kč (bez DPH)

8. ZÁVĚR

Úkolem diplomové práce bylo vhodně navrhnout zástavbu bytovými domy pro území „Cihelna – P5“. Území bylo rozděleno mezi dva diplomanty. Tato diplomová práce se zabývala východní částí území, o rozloze přibližně 5,4 ha. Podle územního plánu města Českého Těšína spadá řešená část do zóny hromadného bydlení v bytových domech.

Hlavním cílem bylo zpracovat variantní řešení urbanistické studie zástavby bytových domů. Celkem byly zpracovány dvě varianty. První varianta je zpracována formou územní studie. Druhá varianta obsahuje pouze variantní řešení urbanistického návrhu.

Rozdíl mezi oběma variantami není příliš veliký. V obou variantách se vyskytuje shodný počet BD. První varianta je koncipována společně s variantou západní části území, kterou řeší jiný diplomant. Zároveň se v této variantě vyskytuje více rozptýlených ploch pro rekreaci a odpočinek. Naopak ve druhé variantě se tato plocha vyskytuje pouze jednou a vcelku. Obě varianty uvažují s úpravou rybníčku, který se v území momentálně vyskytuje a je neudržovaný. Rybníček bude sloužit jako relaxační prvek.

Snahou diplomanta bylo co nejefektivněji vymyslet zástavbu bytovými domy a zároveň zkoordinovat současnou dopravní obslužnost s budoucí. První varianta je považována za plynule průjezdnou. Naopak v druhé variantě jsou komunikace navrženy jako příjezdové k jednotlivým BD.

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěl poděkovat všem lidem, kteří mi byli nápomoci při zpracování této práce. Hlavní dík patří především vedoucímu diplomové práce, Ing. Rostislavu Walicovi, Ph.D., který mě vedl zodpovědně a svědomitě ke stanoveným cílům.

9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

KNIŽNÍ PUBLIKACE A PŘEDNÁŠKY

- [1] HASÍK, O. *Stavby vodovodů a kanalizací*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2007. ISBN 978-80-248-1428-5.
- [2] NEUFERT, E. *Navrhování staveb*. Consultinvest International, Praha: 2000. ISBN 80-901486-4-6.
- [3] MEDEK, F.: *Technická infrastruktura*. ČVUT Praha 2002.
- [4] PROSKE, Z.: *Technická infrastruktura* 222-0211/05
- [5] ZDAŘILOVÁ, R. *BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB: Metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*. ISBN 978-80-87438-17-6.
- [6] ZDAŘILOVÁ, R.: *Typologie bytových a občanských staveb* 222-0214/01
- [7] KUTA, V.: *Urbanismus* 222-0304/03

ZÁKONY A VYHLÁŠKY

- [8] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [9] Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- [10] Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- [11] Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- [12] Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- [13] Vyhláška č. 120/2011 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu ve znění pozdějších předpisů

NORMY

- [14] ČSN 73 4301. *Obytné budovy*. Praha: Český normalizační institut, 2004
- [15] ČSN 73 6056. *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*. Praha: Český normalizační institut, 2011
- [16] ČSN 73 6058. *Jednotlivé, řadové a hromadné garáže*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.
- [17] ČSN 73 6110. *Projektování místních komunikací*. Praha: Český normalizační institut, 2006.
- [18] ČSN 73 6102. *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2007.
- [19] ČSN EN 11 76-1. *Zatřídění dětských hřišť*. Praha: Český normalizační institut, 2009.
- [20] ČSN EN 11 77. *Povrch dětského hřiště tlumící náraz*. Praha: Český normalizační institut, 1998
- [21] TP 65. *Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích*. Brno: Centrum dopravního výzkumu, 2002, ISBN 80-86502-04-X.
- [22] TP 85. *Zpomalovací prahy*. Praha: Ministerstvo dopravy, 2007

WEBOVÉ STRÁNKY

- [23] Český Těšín. [online]. [cit. 2012-10-8].
Dostupné z: <http://www.tesin.cz/obcane/uzemni-planovani/uzemne-analyticke-podklady-aktualizace-c-1/>
- [24] Český Těšín. [online]. [cit. 2012-10-8].
Dostupné z: <http://www.tesin.cz/mesto-cesky-tesin/rozvojove-dokumenty-mesta/strategicky-plan/>
- [25] Český Těšín. [online]. [cit. 2012-3-14].
Dostupné z: <http://www.tesin.cz/wp-content/uploads/2011/11/10356002.pdf>
- [26] Český Těšín. [online]. [cit. 2012-3-14]. Dostupné z: <http://www.tesin.cz>
- [27] WAWIN Ekoplastik, s. r. o. [online]. [cit. 2012-10-21].
Dostupné z: <http://www.ekoplastik.cz>
- [28] TZB-info. [online]. [cit. 2012-11-9].
Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/90-hustota-zemnich-plynu-v->

zavislosti-na-teplote

- [29] TZB-info. [online]. [cit. 2012-11-9].
Dostupné z: http://www.tzb-info.cz/docu/tabulky/0000/000085_qr.html
- [30] RONN DRAIN COMPLET, s.r.o. [online]. [cit. 2012-11-12].
Dostupné z: <http://www.ronn.cz/produkty/velkoprotokove-odlucovace/>
- [31] MW energo, s.r.o. [online]. [cit. 2012-11-12].
Dostupné z: <http://www.trafostanice.com/dofa-1-1-a.php>
- [32] EkoDrain, s.r.o. [online]. [cit. 2012-11-15].
Dostupné z: <http://www.ekodrain.cz/anglicke-dvorky/>
- [33] ČÚZK. [online]. [cit. 2012-5-22]. Dostupné z: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- [34] Mapy Google - ©2012 Google. [online]. [cit. 2012-11-5].
Dostupné z: <http://www.maps.google.cz>
- [35] Hybaj, s.r.o. [online]. [cit. 2012-11-3]. Dostupné z: <http://www.hybaj.cz>
- [36] Urbania. [online]. [cit. 2012-11-15]. Dostupné z: www.urbania.cz
- [37] Fit Park. [online]. [cit. 2012-11-10].
Dostupné z: <http://www.venkovnipoilovacistroje.cz>
- [38] OBAL CENTRUM s.r.o. [online]. [cit. 2012-11-11]. Dostupné z: http://www.obal-centrum.cz/nadoby_odpad/plastove_kontejnery_komunalni_odpad.php
- [39] VYMYSLICKÝ VÝTAHY s.r.o. [online]. [cit. 2012-9-1].
Dostupné z: <http://www.vymyslicky.cz/nase-reseni/ke-stazeni>

10. SEZNAM TABULEK

Tab. č. 01 – SWOT analýza řešeného území

Tab. č. 02 – Srovnání variant urbanistického návrhu

Tab. č. 03 – Výpis vlastníků pozemků z katastru nemovitostí

Tab. č. 04 – Ekonomické zhodnocení

Tab. č. 05 - 09 - Výpočet množství dešťových vod

Tab. č. 10 – Odlučovač ropných látek

Tab. č. 11 - Jednotlivé příkony jednotlivých spotřebičů v zemním plynu

Tab. č. 12 – Výpočtový příkon

Tab. č. 13 – Počet bytových jednotek příslušného stupně elektrifikace zásobených el. energií

z jedné trafostanice příslušného výkonu

11. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 01 – Stanovení odstupových vzdáleností bytových domů

Obr. č. 02 – Orientace stavby dle světových stran

Obr. č. 03 – Stanovení kontrolního bodu a úhlu neefektivního dopadu slunečního záření

Obr. č. 04 – Poloha řešeného území vůči centru města Českého Těšína

Obr. č. 05 – Odlučovač ropných látek

Obr. č. 06 – 08 – Trafostanice DOFA 1. 1A

Obr. č. 09 – Anglické dvorky EKODRAIN

Obr. č. 10 – 11 – Zpomalovací prahy

Obr. č. 12 – 23 – Cvičební prvky

Obr. č. 24 – 31 – Prvky dětského hřiště

Obr. č. 32 – 34 - Mobiliář

Obr. č. 35 - 36 – Kontejnery

Obr. č. 37 – Hydraulický výtah - řez

Obr. č. 38 – Hydraulický výtah – půdorys

12. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 01 – Fotodokumentace stávajícího stavu

Příloha č. 02 – Výpočet potřeby pitné vody

Příloha č. 03 – Výpočet množství odpadních vod

Příloha č. 04 – Výpočet množství dešťových vod

Příloha č. 05 – Odlučovač ropných látek z polyesteru

Příloha č. 06 – Stanovení potřeby plynu

Příloha č. 07 – Stanovení potřeby elektrické energie

Příloha č. 08 – Návrh parkovacích a odstavných stání

Příloha č. 09 – Workoutpark

Příloha č. 10 – Dětské hřiště

Příloha č. 11 - Trafostanice

Příloha č. 12 – Anglické dvorky

Příloha č. 13 – Zpomalovací práh

Příloha č. 14 – Výskyt radonu, geologické poměry

Příloha č. 15 - Mobiliář

Příloha č. 16 – Hydraulický výtah

13. SEZNAM VÝKRESŮ

1. ŠIRŠÍ VZTAHY / (1:15 000) / A3
2. VAZBA NA OBČANSKOU VYBAVENOST / (1:10 000) / A3
3. VÝŘEZ Z ÚP – ČESKÝ TĚŠÍN / (1:5 000) / 3 x A4
4. LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ / (1:1 000) / A1
5. URBANISTICKÝ NÁVRH „A“ / (1:1 000) / A2
6. VIZUALIZACE NÁVRHU „A“ / (bez měřítka) / A3
7. URBANISTICKÝ NÁVRH „B“ / (1:1 000) / A2
8. VIZUALIZACE NÁVRHU „B“ / (bez měřítka) / A3
9. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ / (1:1 000) / A2
10. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA / (1:1 000) / A2
11. PŮDORYS BYTOVÉHO DOMU „A“ – 01. NP / (1:200) / 4 x A4
12. PŮDORYS BYTOVÉHO DOMU „A“ – 1. NP / (1:100) / 3 x A4
13. PŮDORYS BYTOVÉHO DOMU „A“ – 2. NP / (1:100) / 3 x A4
14. PŮDORYS BYTOVÉHO DOMU „A“ – 3. NP / (1:100) / 3 x A4
15. PŮDORYS BYTOVÉHO DOMU „A“ – 4. NP / (1:100) / 3 x A4
16. ŘEZ A – A' BYTOVÝM DOMEM „A“ / (1:200) / 4 x A4
17. ŘEZ B – B' BYTOVÝM DOMEM „A“ / (1:100) / A3
18. POHLED „A“ – BYTOVÝ DŮM „A“ / (1:100) / A2
19. POHLED „B“ – BYTOVÝ DŮM „A“ / (1:100) / A2
20. VIZUALIZACE BYTOVÉHO DOMU „A“ / (bez měřítka) / A3
21. PŮDORYS BYTOVÉHO DOMU „B“ – 01. NP / (1:100) / A3
22. PŮDORYS BYTOVÉHO DOMU „B“ – 1. NP / (1:100) / 3 x A4
23. PŮDORYS BYTOVÉHO DOMU „B“ – 2. NP / (1:100) / A3
24. PŮDORYS BYTOVÉHO DOMU „B“ – 3. NP / (1:100) / A3
25. PŮDORYS BYTOVÉHO DOMU „B“ – 4. NP / (1:100) / A3

PŘÍLOHA č. 1

FOTODOKUMENTACE



POHLED SEVEROZÁPADNÍ



POHLED SEVERNÍ



PŘÍLOHA č. 2

VÝPOČET POTŘEBY PITNÉ VODY

BYTOVÝ FOND

- specifická potřeba vody (q_i) [13] 96 l/os.d
- počet obyvatel (P_i)
- počítá se s průměrným počtem 3,5 osob/BJ

Bytový dům „A“ 240 osob

Bytový dům „B“ 203 osob

.....

Σ osob 443 osob

PRŮMĚRNÁ DENNÍ POTŘEBA VODY PRO OBYVATELSTVO

$$Q_{PO} = \sum_{i=1}^n P_i \cdot q_i = 443 \cdot 96 = 42\,528 \text{ l/os.d}$$

MAXIMÁLNÍ DENNÍ POTŘEBA VODY PRO OBYVATELSTVO

k_d součinitel denní nerovnoměrnosti [1]

$$Q_{d,max} = Q_{PO} \cdot k_d = 42\,528 \cdot 1,5 = 63\,792 \text{ l/os.d}$$

MAXIMÁLNÍ HODINOVÁ POTŘEBA VODY PRO OBYVATELSTVO

k_h součinitel hodinové nerovnoměrnosti [1]

k_h 1,8 – 2,1

$$Q_{h,max} = \frac{1}{24} \cdot k_h \cdot Q_{d,max} = \frac{1}{24} \cdot 2,1 \cdot 63\,792 = \frac{5581,8}{3600} = 1,55 \text{ l/s}$$

Vodovodní potrubí **PE** je navrženo o velikosti **DN 110** se sklonem 3‰ od firmy WAWIN SafeTech RC – pro rozvody vody. [27] Vnitřní průměr byl určen o této velikosti z důvodu osazení podzemních hydrantů na vodovodní síti.

PŘÍLOHA č. 3

VÝPOČET MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD

Množství splaškových vod pro dané území odpovídá množství odebrané pitné vody [1]

$$Q_d = Q_p$$

Q_p průměrný denní průtok splaškových vod [l/s]

k_{max} koeficient nerovnoměrnosti průtoku [-]

$k_{max} = 2,2$ pro 1000 připojených obyvatel [1]

MAXIMÁLNÍ PRŮTOK SPLAŠKOVÝCH VOD

$$Q_{max,s} = \left(\frac{Q_p}{24} \right) \cdot k_{max} = \left(\frac{42\,528}{24} \right) \cdot 2,2 = \frac{3898,4}{3600} = 1,1 \text{ l/s}$$

NAVRHOVANÝ NEJVĚTŠÍ PRŮTOK SPLAŠKOVÝCH VOD

Dimenzujeme na dvojnásobek maximálního hodinového průtoku [1]

$$Q_n = 2 \cdot Q_{max,s} = 2 \cdot 1,1 = 2,2 \text{ l/s}$$

Průměr kanalizačního potrubí byl stanoven z normogramu. [1] Potrubí **PVC** je od firmy WAWIN KG - Systém → **DN 250**. [27] Sklon potrubí pro řešené území je stanoven na 5,7 ‰.

PŘÍLOHA č. 4

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝ VOD

VÝPOČET DLE VZTAHU

$$Q_{max,d} = \psi \cdot A \cdot q_s$$

$Q_{max,d}$ max. odtok dešťových vod (l/s)

ψ bezrozměrná součinitel odtoku

A plocha povodí určitého úseku stoky (m²)

q_s intenzita směrodatného deště (l/(s.ha))

15 minutová intenzita směrodatného deště pro Ostravsko = 157 l/s.ha

ODVODŇOVANÉ PLOCHY DO DEŠŤOVÉ KANALIZACE

STOKA „A“

Střechy s nepropustnou horní vrstvou	$A = 579,6 \text{ m}^2$	Sklon do 5%	$\Psi=1,0$
Asfaltové plochy	$A= 1140 \text{ m}^2$	Sklon od 1% do 5%	$\Psi=0,9$
Dlažba	$A= 510 \text{ m}^2$	Sklon od 1% do 5%	$\Psi=0,7$

Tab. č. 05 - Výpočet množství dešťových vod [29]

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD Q_r

Ostrava Periodicita deště ☒ 0.5 ☐ 1.0 [???](#)

Intenzita deště

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	<input type="text" value="1.0"/> ???	<input type="text" value="579,6"/>	<input type="text" value="9.1"/>
Asfaltové a betonové plochy	<input type="text" value="0.9"/> ???	<input type="text" value="1140"/>	<input type="text" value="16.11"/>
Obyčejné dlažby	<input type="text" value="0.7"/> ???	<input type="text" value="510"/>	<input type="text" value="5.6"/>
Štěrkové plochy	<input type="text" value="0.5"/> ???	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Propustné plochy	<input type="text" value="0.3"/> ???	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 30.8 \text{ l/s}$

STOKA „A“

$$Q_{max,d} = 56,2 \text{ l/s}$$

Průměr kanalizačního potrubí byl stanoven z normogramu. [1] Potrubí **PE** je od firmy WAWIN SafeTech RC – pro rozvody kanalizace → **DN 250**. [27] Sklon potrubí pro řešené území je stanoven na 7 ‰.

STOKA „B“

Střechy s nepropustnou horní vrstvou	$A = 3268,8 \text{ m}^2$	Sklon do 5%	$\Psi=1,0$
Asfaltové a betonové plochy	$A= 2256 \text{ m}^2$	Sklon od 1% do 5%	$\Psi=0,9$
Dlažba	$A= 980 \text{ m}^2$	Sklon od 1% do 5%	$\Psi=0,7$

Tab. č. 06 - Výpočet množství dešťových vod [29]

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD Q_r

Ostrava Periodicita deště ☒ 0.5 ☐ 1.0 [???](#)

Intenzita deště

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1.0 ???	3268,8	51.32
Asfaltové a betonové plochy	0.9 ???	2256	31.88
Obyčejné dlažby	0.7 ???	980	10.77
Štěrkové plochy	0.5 ???	0	0
Propustné plochy	0.3 ???	0	0

Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 94 \text{ l/s}$

STOKA „B“

$$Q_{max,d} = 94 \text{ l/s}$$

Průměr kanalizačního potrubí byl stanoven z normogramu. [1] Potrubí **PE** je od firmy WAWIN SafeTech RC – pro rozvody kanalizace → **DN 400**. [27] Sklon potrubí pro řešené území je stanoven na 7 ‰.

STOKA „C“

Střechy s nepropustnou horní vrstvou	$A = 3848,4 \text{ m}^2$	Sklon do 5%	$\Psi=1,0$
Asfaltové plochy	$A= 4144 \text{ m}^2$	Sklon od 1% do 5%	$\Psi=0,9$
Dlažba	$A= 1995 \text{ m}^2$	Sklon od 1% do 5%	$\Psi=0,7$

Tab. č. 07 - Výpočet množství dešťových vod [29]

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD Q_r

Ostrava Periodicita deště ☒ 0.5 ☐ 1.0 [???](#)

Intenzita deště

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m^2]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	<input type="text" value="1.0"/> ???	<input type="text" value="3848,4"/>	<input type="text" value="60.42"/>
Asfaltové a betonové plochy	<input type="text" value="0.9"/> ???	<input type="text" value="4144"/>	<input type="text" value="58.55"/>
Obyčejné dlažby	<input type="text" value="0.7"/> ???	<input type="text" value="1995"/>	<input type="text" value="21.93"/>
Štěrkové plochy	<input type="text" value="0.5"/> ???	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Propustné plochy	<input type="text" value="0.3"/> ???	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 140.9 \text{ l/s}$			

STOKA „C“

$$Q_{\max,d} = 140,9 \text{ l/s}$$

Průměr kanalizačního potrubí byl stanoven z normogramu. [1] Potrubí **PE** je od firmy WAWIN SafeTech RC – pro rozvody kanalizace → **DN 400**. [27] Sklon potrubí pro řešené území je stanoven na 7 ‰.

STOKA „D“

Střechy s nepropustnou horní vrstvou	$A = 289,8 \text{ m}^2$	Sklon do 5%	$\Psi=1,0$
Asfaltové plochy	$A= 1320,3 \text{ m}^2$	Sklon od 1% do 5%	$\Psi=0,9$
Dlažba	$A= 134,7 \text{ m}^2$	Sklon od 1% do 5%	$\Psi=0,7$

Tab. č. 08 - Výpočet množství dešťových vod [29]

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD Q_r

Ostrava Periodicita deště ☒ 0.5 ☐ 1.0 [???](#)

Intenzita deště

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m^2]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1.0 ???	289,8	4.55
Asfaltové a betonové plochy	0.9 ???	1320,3	18.66
Obyčejné dlažby	0.7 ???	134,7	1.48
Štěrkové plochy	0.5 ???	0	0
Propustné plochy	0.3 ???	0	0

Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 24.7 \text{ l/s}$

Průměr kanalizačního potrubí byl stanoven z normogramu. [1] Potrubí **PE** je od firmy WAWIN SafeTech RC – pro rozvody kanalizace → **DN 250**. [27] Sklon potrubí pro řešené území je stanoven na 7 ‰.

SVOD DEŠŤOVÝCH VOD Z KOMUNIKACÍ PRO PĚŠÍ DO ZELENÝCH PLOCH

Dlažba	$A = 289,8 \text{ m}^2$	Sklon od 1% do 5%	$\Psi=0,7$
Asfaltové plochy	$A= 1320,3 \text{ m}^2$	Sklon od 1% do 5%	$\Psi=0,9$
Štěrkové plochy	$A= 134,7 \text{ m}^2$	Sklon od 1% do 5%	$\Psi=0,5$

Tab. č. 09 - Výpočet množství dešťových vod [29]

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD Q_r

Ostrava Periodicita deště ☒ 0.5 ☐ 1.0 [???](#)

Intenzita deště

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	<input type="text" value="1.0"/> ???	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Asfaltové a betonové plochy	<input type="text" value="0.9"/> ???	<input type="text" value="2332"/>	<input type="text" value="32.95"/>
Obyčejné dlažby	<input type="text" value="0.7"/> ???	<input type="text" value="2852,5"/>	<input type="text" value="31.35"/>
Štěrkové plochy	<input type="text" value="0.5"/> ???	<input type="text" value="1275"/>	<input type="text" value="10.01"/>
Propustné plochy	<input type="text" value="0.3"/> ???	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Množství odváděných dešťových odpadních vod $Q_r = 74.3 \text{ l/s}$			

DEŠŤOVÁ VODA SVEDENA DO TRAVNATÝCH PLOCH

$$Q_{max,d} = 24,7$$

l/s

PŘÍLOHA č. 5

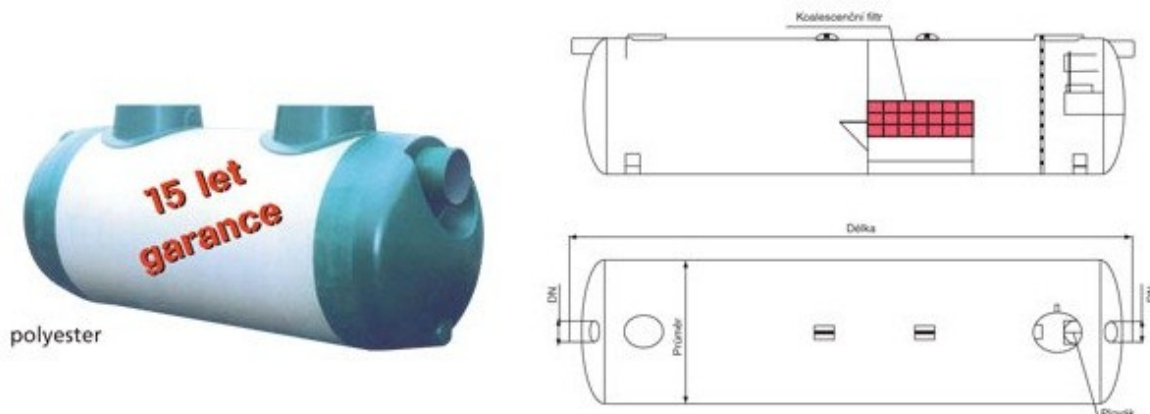
ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTEK Z POLYESTERU

NEL < 0,2 mg/l

Velkopřítokové odlučovače z polyesteru

Průtok l/s		DN					
bez obtoku	s obtokem	200	315	400	500	630	800
15		U6ACA2P(1,5)					
15	75		W6ACA3P(1,5)				
20		U6ACF2P(2)					
20	100			W6ACF4P(2)			
25		U6ADA2P(2,5)					
25	125			W6ADA4P(2,5)			
30			U6ADF3P(3)				
30	150			W6ADF4P(3)			
35			U6AEF3P(3,5)				
35	175			W6AEF4P(3,5)			
40			U6AFA3P(4)				
40	200				W6AFA5A(4)		
45			U6AFF3P(4,5)				
45	225				W6AFF5P(4,5)		
50			U6AGA3P(5)				
50	250				W6AGA5P(5)		
55			U6AGF3P(5,5)				
55	275				W6AGF5P(5,5)		
60			U6AHA3P(6)				
60	300				W6AHA5P(6)		
65			U6AJA3P(6,5)				
65	325				W6AJA5P(6,5)		
70			U6AJF3P(7)				
70	350					W6AJF6P(7)	
75			U6AKA3P(7,5)				
75	375					W6AKA6P(7,5)	
80			U6AKF3P(8)				
80	400						W6AKF6P(8)

Tab. č. 10 – Odlučovač ropných látek [30]



Obr. č. 05 – Odlučovač ropných látek [30]

Na konci dešťové stoky „C“ je velikost potrubí DN 400 s průtokovým množstvím dešťové vody $Q = 140,9$ l/s. Návrh odlučovače ropných látek je od firmy RONN. [30]
Typ odlučovače je znázorněn v tabulce výše. [30]

PŘÍLOHA č. 6

STANOVENÍ POTŘEBY PLYNU

HODINOVÁ SPOTŘEBA PLYNU

$$Q_h = \sum q_{hi} \cdot P_i \cdot K$$

q_{hi} příkon daného druhu spotřebiče [m³/hod]

P_i počet spotřebičů daného druhu spotřeby

k koeficient současnosti daného účelu spotřeby

VÝPOČET [4]

Tab. č. 11 - Jednotlivé příkony jednotlivých spotřebičů v zemním plynu

Účel potřeby	q_{hi} (m ³ /hod)
Vaření	1,2
Příprava TUV – velký průtokový ohřívač	2,1
Příprava TUV – malý průtokový ohřívač	1,1
Otop etážovým agregátem	2,1
Otop lokálním topidlem	0,6
Otop centrálním kotlem	2,5

Koeficienty pro vaření, TUV a topení

$$K_1 = \frac{1}{\ln(P + 16)} = \frac{1}{\ln(147 + 16)} = 0,196$$

$$K_2 = \frac{1}{P^{0,1}} = \frac{1}{147^{0,1}} = 0,607$$

Vaření:

$$Q_{n1} = 1,2 \cdot 147 \cdot 0,192 = 34,57 \text{ m}^3/h$$

TUV:

$$Q_{n2} = 2,1 \cdot 147 \cdot 0,196 = 60,51 \text{ m}^3/h$$

Topení:

$$Q_{n3} = 2,1 \cdot 147 \cdot 0,607 = 187,38 \text{ m}^3/h$$

$$\Sigma \quad Q_n = 282,46 \text{ m}^3/h$$

Celková hodinová spotřeba plynu pro východní část území „Cihelny – P5“ je **282,46 m³/h**.

VÝPOČET DN [3]

$$D = 0,239 \sqrt[5]{\frac{s \cdot L \cdot Q^{1,875}}{P_1^2 \cdot P_2^2}}$$

D vnitřní průměr potrubí

P₁ přetlak plynu v potrubí na začátku dimenzovaného potrubí (Pa)

P₂ přetlak plynu v potrubí na konci dimenzovaného potrubí (Pa)

L délka úseku (m)

Q množství průtoku plynu (m³/h)

$$s = \frac{\varsigma_p}{\varsigma_{vz}} = \frac{0,846}{1,293} = 0,65$$

ς_p hustota zemního plynu, při 0°C a tlaku 101,325 kPa, NORSKÝ=0,846(kg/m³) [28]

ς_{vz} hustota vzduchu, při 0°C a tlaku 101,325 kPa, vz=1,293 (kg/m³)

$$D = 0,239 \sqrt[5]{\frac{0,65 \cdot 216 \cdot 282,46^{1,875}}{67300^2 \cdot 60750^2}}$$

$$\underline{D = 0,0876mm = DN 90}$$

V území je navrženo potrubí **PE** od firmy WAWIN SafeTech RC – pro rozvody plynu o velikosti **DN 90**. [27]

PŘÍLOHA č. 7

STANOVENÍ POTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE

POČET BYTŮ

Bytový dům „A“	14 x 6
Bytový dům „B“	9 x 7
.....	
Σ	147 bytů

VÝPOČET [4]

Stupeň elektrifikace bytu	Specifický příkon P_{bi} (kW/bj)	Specifický příkon. vč. obč. vybavení P_{bi} (kW/bj)
A	7	5,5
B1	11	6,8
B2	11	10,1
C	8,8	17,6

Tab. č. 12 – Výpočtový příkon

Stupeň elektrifikace bytů	Max. počet bytových jednotek na jednu trafostanici o výkonu (kVA)			
	160	250	400	630
A	96	150	240	380
B1	46	72	115	181
B2	30 – 33	48 – 52	76 – 83	121 – 131
C	10 – 12	15 – 18	25 – 30	39 – 47

*Tab. č. 13 – Počet bytových jednotek příslušného stupně elektrifikace zásobených el.
energií z jedné trafostanice příslušného výkonu*

P_{bi} specifický příkon [kW/bj]

B2 - byt s osvětlením, drobné spotřebiče, el.sporák s troubou, příprava TV

(11)

β soudobost pro n – bytů $\rightarrow 0,29$

$$P_b = \sum P_{bi} \cdot \beta = (187 \cdot 11) \cdot 0,29 = 468,93 \text{ kVA}$$

Podle počtu bytů v řešeném území vychází dvě trafostanice po 400 kVA. Jelikož celé území je rozděleno pro dva diplomanty, je zde navrženo na doporučení ČEZ zřídit samostatnou trafostanici pro celé území. Jelikož pro západní část je taktéž navržena trafostanice

2 x 400 kVA, bude pro celé území zřízena jedna trafostanice o kapacitě **1600 kVA**. Popis trafostanice, viz příloha č. 11.

PŘÍLOHA č. 8

NÁVRH PARKOVACÍCH A ODSTAVNÝCH STÁNÍ

BYTOVÝ DŮM „A“

Počet bytových domů	6 x (240 obyvatel)
Počet bytů v domě	14
Stupeň automobilizace	1:2 (1,25 – Český Těšín) [25]
Parkovací stání pro bytové domy	1 parkovací stání na 20 obyvatel
Počet parkovacích stání na jeden byt	1

BYTOVÝ DŮM „B“

Počet bytových domů	7 x (203 obyvatel)
Počet bytů v domě	9
Stupeň automobilizace	1:2 (1,25 – Český Těšín) [25]
Parkovací stání pro bytové domy	1 parkovací stání na 20 obyvatel
Počet parkovacích stání na jeden byt	1

VÝPOČET DLE ČSN 73 6110 [17]

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_p \cdot k_a$$

N	celkový počet stání pro posuzovanou stavbu
O_o	základní počet odstavných stání
P_o	počet parkovacích stání
k_a	stupeň automobilizace
k_p	součinitel redukce stání

BYTOVÝ DŮM „A“

$$N = 2 \cdot 1,25 + \left(\frac{14}{1} \right) \cdot 1,25 \cdot 1$$

$$N = 2,5 + 17,5$$

$$N = 20 \text{ stání}$$

Celkový počet stání pro všechny bytové domy typu „A“ činí **120**.

BYTOVÝ DŮM „B“

$$N = 2 \cdot 1,25 + \left(\frac{9}{1} \right) \cdot 1,25 \cdot 1$$

$$N = 2,5 + 11,25$$

$$N = 14 \text{ stání}$$

Celkový počet stání pro všechny bytové domy typu „B“ činí **98**.

Počet parkovacích a odstavných stání v řešeném území, podle ČSN 73 6110 [17], byl stanoven na **218**.

Počet vyhrazených stání pro osoby zdravotně a tělesně postižené dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. [12], byl v celém území stanoven na **8**.

PŘÍLOHA č. 9

WORKOUTPARK

VÁLEC

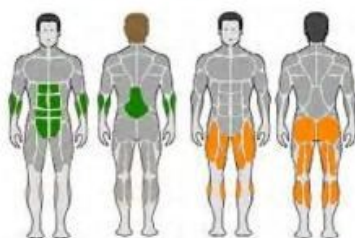
A71 - Válec
Rozměry: 1300x1070x945 mm
Ochranná zóna: 3300 x 4070 mm
Cílové svalstvo: dolní končetiny, břicho
Maximální hmotnost: 150 kg



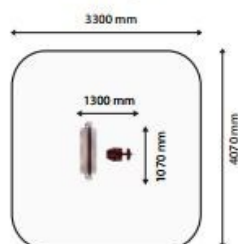
Jak cvičit



Cílové svalstvo



Půdorys

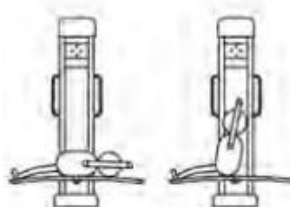


LAVICE

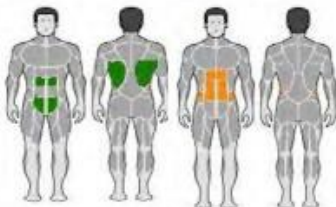
D10 Lavice
Rozměry: 1500x1440x2020 mm
Ochranná zóna: 4500 x 4440 mm
Cílové svalstvo: břicho, záda
Maximální hmotnost: 150 kg



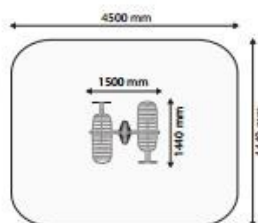
Jak cvičit



Cílové svalstvo



Půdorys



BĚŽEC

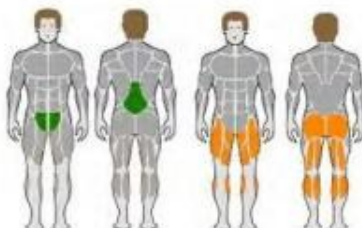
D04 - Běžec
Rozměry: 2790x870x2020 mm
Ochranná zóna: 5790 x 3870 mm
Cílové svalstvo: dolní končetiny, trup
Maximální hmotnost: 120 kg



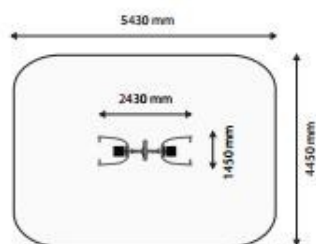
Jak cvičit



Cílové svalstvo



Půdorys



KŘESLO

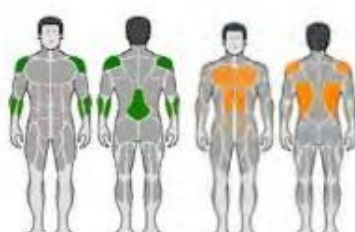
D01 Křeslo
Rozměry: 3016x652x2020 mm
Ochranná zóna: 5010 x 3650 mm
Cílové svalstvo: záda, hrud', ramena
Maximální hmotnost: 110 kg



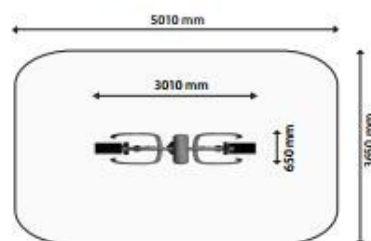
Jak cvičit



Cílové svalstvo



Půdorys



VESLAŘ

B29 Veslař
Rozměry: 1190x880x1050 mm
Ochranná zóna: 4190 x 3880 mm
Cílové svalstvo: paže, hrud', ramena, záda
Maximální hmotnost: 120 kg



JEZDEC

B18 Jezdec
Rozměry: 1020x622x1280 mm
Ochranná zóna: 4020 x 3620 mm
Cílové svalstvo: dolní končetiny, trup
Maximální hmotnost: 110 kg



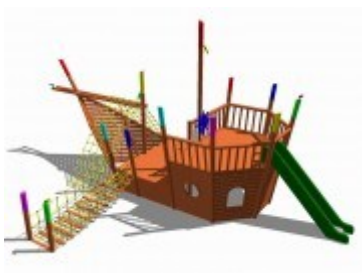
Obr. č. 12 - 23 – Cvičební prvky [37]

PŘÍLOHA č. 10

DĚTSKÉ HŘIŠTĚ

SESTAVA LOĎ - S VOLITELNÝMI HERNÍMI PRVKY A VNITŘNÍM HERNÍM PROSTOREM

Zaměření:	obratnost, zábava
Věk:	3 - 15 let
Počet uživatelů:	1 - 20



HOUPAČKA DVOJITÁ V KOMBINACI S HOUPACÍM HNÍZDEM

Zaměření:	rozvoj rovnováhy, zábava
Rozměry:	2,7 x 6,5 x 3,0 m
Věk:	1 - 3, 3 - ?
Počet cvičících dětí:	3



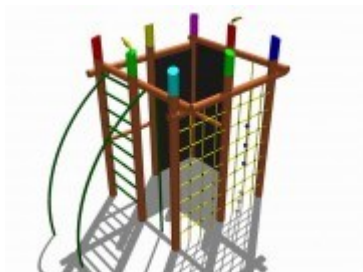
BALANC STEZKA

Zaměření:	rozvoj rovnováhy, zábava
Rozměry:	2,8 x 1,4 x 0,8 m
Věková skupina:	3 - 15
Počet cvičících:	3



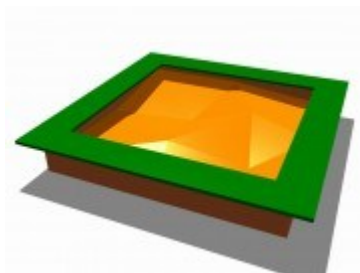
SESTAVA S RŮZNÝMI TYPY LEZECKÝCH PRVKŮ

Zaměření:	posílení celého těla, zábava
Rozměry:	2,5 x 2,5 x 2,1 m
Věková skupina:	3 - 15 let
Počet cvičících dětí:	2 - 4



PÍSKOVIŠTĚ

Zaměření:	rozvoj kreativity, zábava
Rozměry:	od 2 m do 5 m
Věková skupina:	1 - ?
Počet cvičících dětí:	1 - 20



DUTÝ KMEN

Zaměření:	kreativita, zábava
Rozměry:	1 – 1,5 m
Věk:	3 – 15
Počet uživatelů:	1 - ?



Obr. č. 24 - 31 – Prvky dětského hřiště [35]

PŘÍLOHA č. 11

TRAFOSTANICE

KIOSKOVÁ TRAFOSTANICE DOFA 1.1 A [31]

Trafostanice je s vnútorným ovládaním, jedným trafem a rozvodnou

Konstrukce stanice: železobetonový skelet, kabelový prostor a strecha

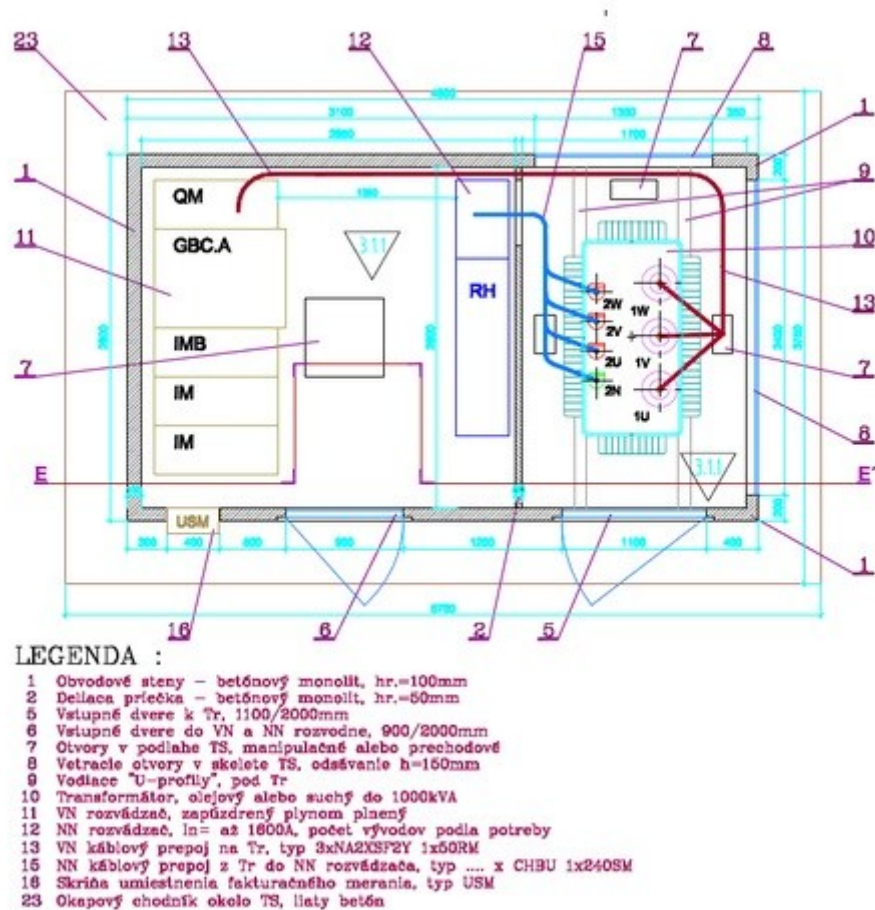
Rozměry: D × Š × V: 4800 × 2800 × 3500 mm

Zapuštění do země: 800 mm

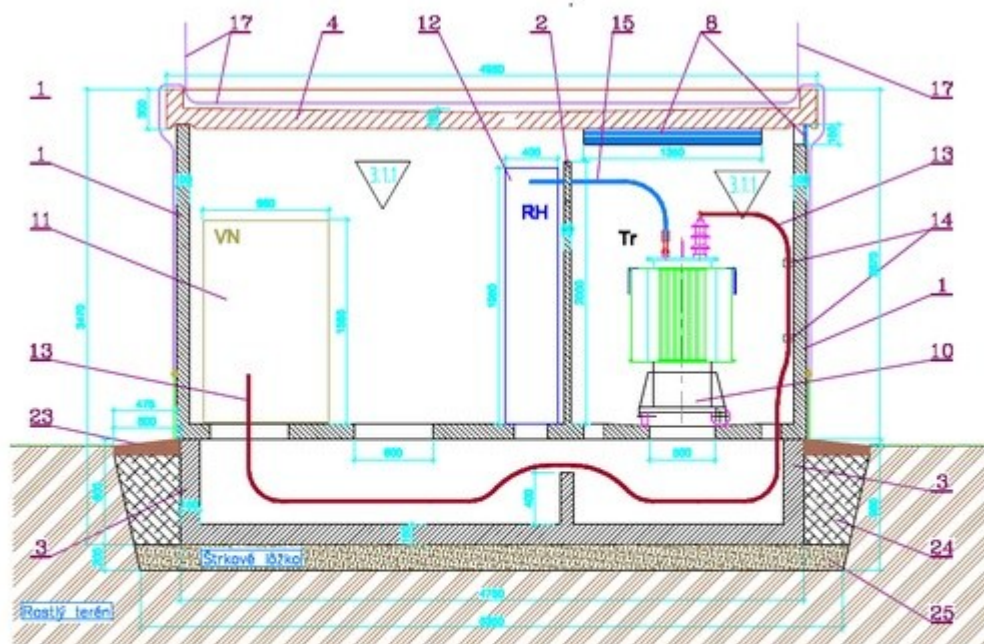
Zastavěná plocha: 13,5 m²

Hmotnost (s transformátorem 1600 kVA): cca 28 000 kg

Transformátor: 50-1600 kVA



Obr. č. 06 – Trafostanice DOFA 1.1A [31]



- LEGENDA:**
- 1 Obvodové steny – betónový monolit, hr.=100mm
 - 2 Dielica priečka – betónový monolit, hr.=50mm
 - 3 Základová vlna – betónový monolit, hr.=150mm
 - 4 Strecha – betónový monolit, hr.=150mm
 - 6 Vetracie otvory v skelete TS, odsávanie h=150mm
 - 10 Transformátor, olejový alebo suchý do 1000kVA
 - 11 VN rozvádzač, zapuzdrený plynom plnený
 - 12 NN rozvádzač, In= až 1600A, počet vývodov podľa potreby
 - 13 VN káblový prepoj na Tr, typ 3xNA2XSP2Y 1x50RM
 - 14 VN káblové príchytky na stenu TS, typ KOZ TRN 3x
 - 15 NN káblový prepoj z Tr do NN rozvádzača, typ x CHBU 1x240SM
 - 17 Bleskonvod, guliatina FeZn Ø8mm, vyvíravovaný do zberných tyčí
 - 23 Okapový chodník okolo TS, liaty betón
 - 24 Zásyp výkopu základu TS pod okapovým chodníkom
 - 25 Štrkový základ pod TS, vodorovne zhutnený hr.=200mm

Obr. č. 07 – Trafostanice DOFA 1. 1A [31]



Obr. č. 08 – Trafostanice DOFA 1. 1A [31]

PŘÍLOHA č. 12

ANGLICKÉ DVORKY

ANGLICKÉ DVORKY EKODRAIN [32]

Ze sklolaminátového polyesteru, který je odolný vůči povětrnostním vlivům, nevyžadující údržbu a trvale robustní

Světlé, přírodní zabarvení pro příjemný vzhled sklepních prostor

Lze dodat světlíky nepropustné pro podzemní vodu

Všechny lisované mřížové rošty s velikostí oka 30/10 pojezdové pro osobní automobily

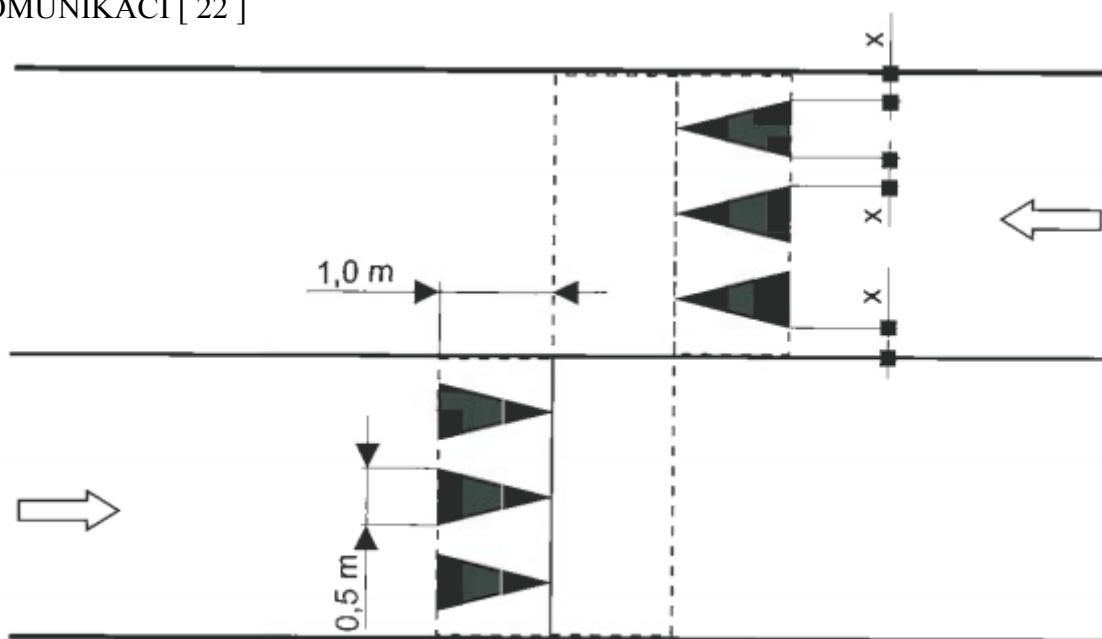


Obr. č. 09 – Anglické dvorky EKODRAIN [32]

PŘÍLOHA č. 13

ZPOMALOVACÍ PRÁH

VZOROVÉ SCHÉMA VYZNAČENÍ VODOROVNÉHO ZNAČENÍ NA POZEMNÍ KOMUNIKACI [22]



Pozn.: vzdálenost $x = 0,25$ m

Obr. č. 10 – Zpomalovací prahy [22]



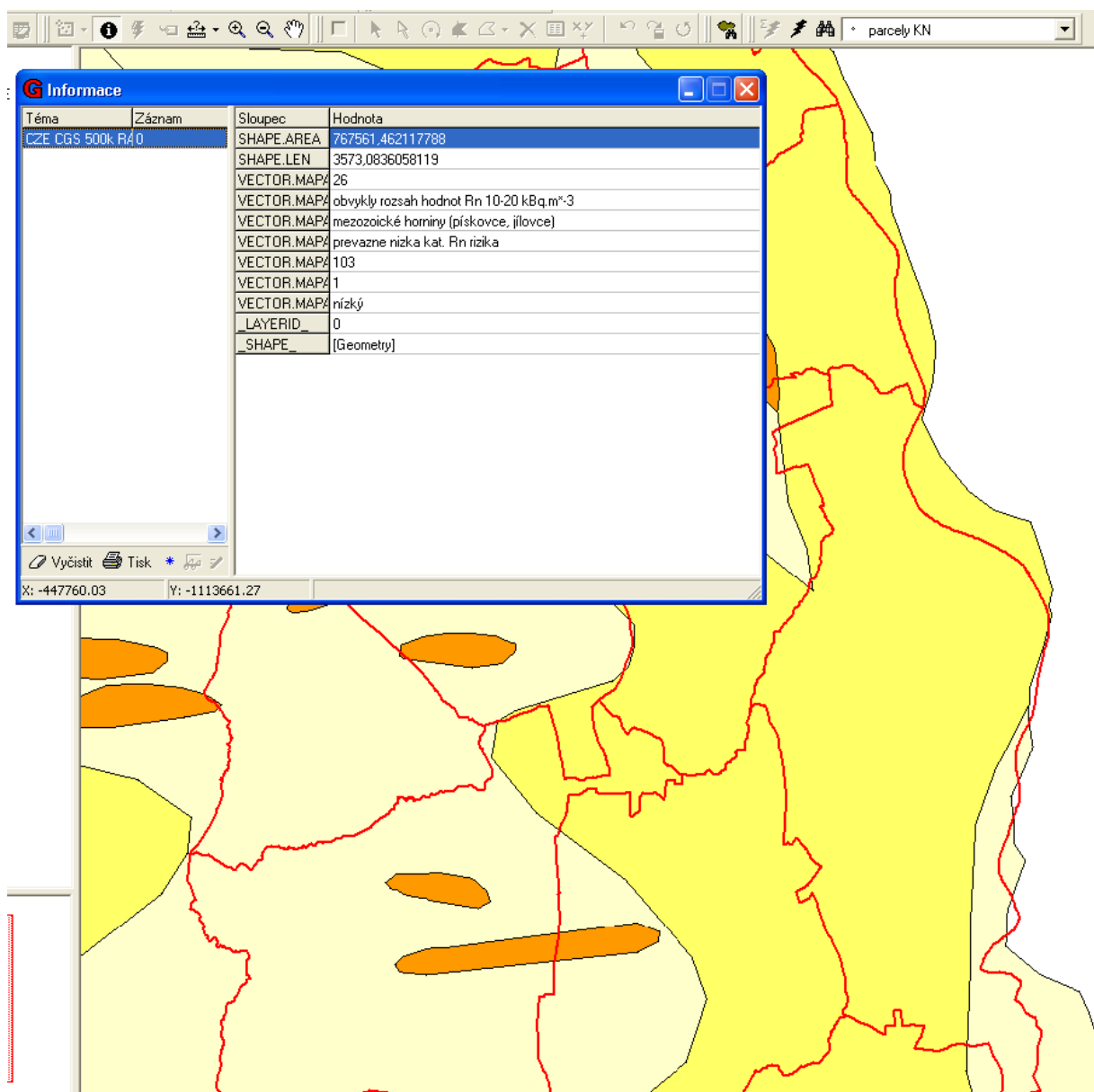
Obr. č. 11 – Zpomalovací prahy [22]

PŘÍLOHA č. 14

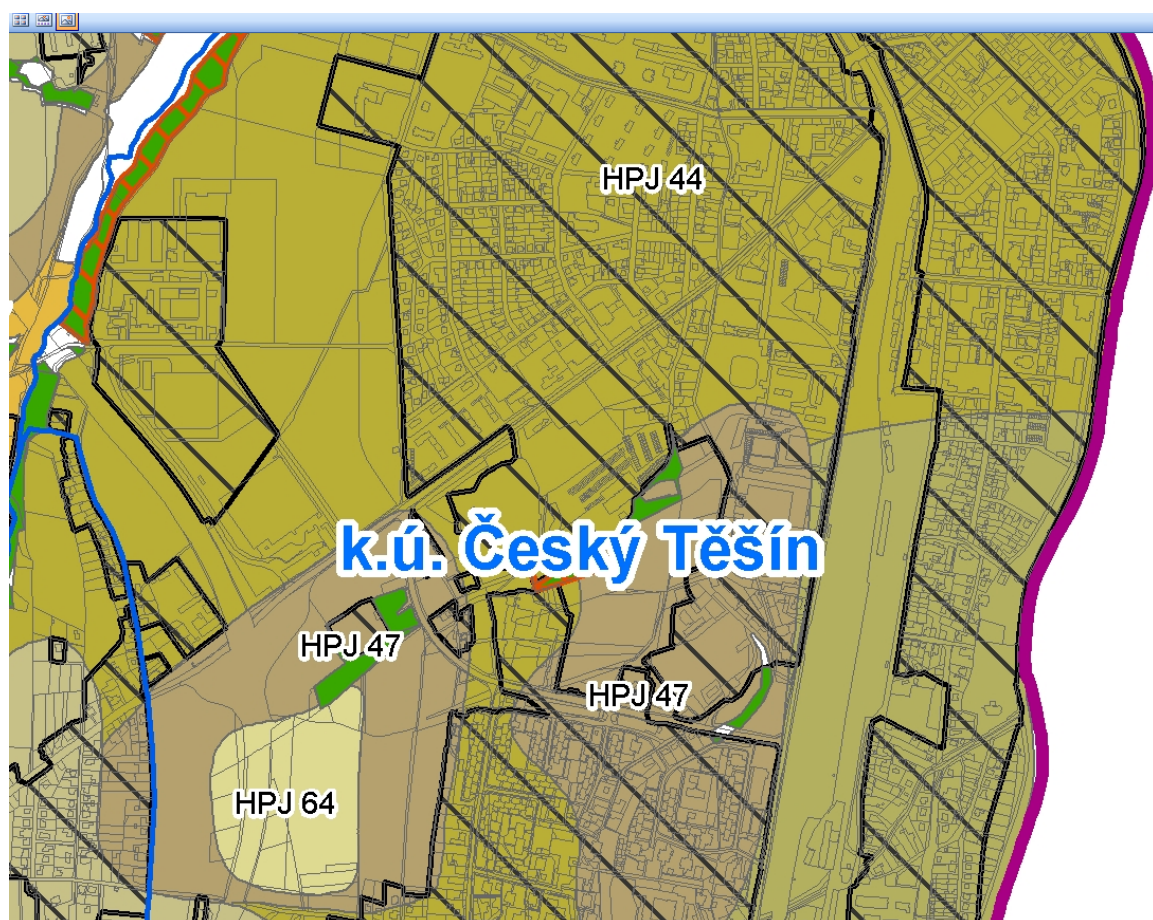
VÝSKYT RADONU, GEOLOGICKÉ POMĚRY








Podklady poskytnuté MěÚ v Českém Těšině

VÝSKYT RADONU V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ



GEOLOGICKÉ POMĚRY V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ



- | | | |
|---|----------|--|
|  | HPJ 41 - | svažitě půdy (nad 12°) na všech horninách, středně těžké až těžké s různou šterkovostí |
|  | HPJ 43 - | hnědozemě illimerizované oglejené na sprašových hlínách |
|  | HPJ 44 - | pseudogleje modální a luvické na sprašových hlínách (prachovicích) |
|  | HPJ 46 - | hnědozemě luvické oglejené na svahových hlínách, se sklonem k dočasnému zamokření |
|  | HPJ 47 - | pseudogleje modální a luvické, kambizemě oglejené na svahových hlínách, se sklonem k dočasnému zamokření |
|  | HPJ 48 - | kambizemě a rendziny oglejené, pararendziny kambické oglejené bez skeletu až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému převážně jarnímu zamokření |
|  | HPJ 49 - | kambizemě a rendziny pelické a oglejené, pararendziny kambické a pelické oglejené na jílovitých zvětralinách břidlic, s vyšším sklonem k dočasnému zamokření |

PŘÍLOHA č. 15

MOBILIÁŘ

LAVIČKA S OPĚRADLEM

Rozměry: 1,7 x 0,65 x 0,82
Materiál: kov, dub
Montáž: volně nebo kotvení



KOŠ NA PSÍ EXKREMENTY

Rozměry: 0,75 x 0,345 x 0,435 m
Objem: 50 l
Materiál: plast
Montáž: kotvení



ODPADKOVÝ KOŠ

Rozměry: 1 x 0,41 x 0,36 m
Objem: 71 l
Materiál: modřínové dřevo, kov lakovaný práškovou
barvou
Montáž: kotvení



KONTEJNER PRO KOMUNÁLNÍ A TŘÍDĚNÝ ODPAD


Objem:	1100 l
Rozměry:	138 x 106 x 144,2 cm
Typ víka:	kulaté (víko ve víku)
Materiál:	polyethylen



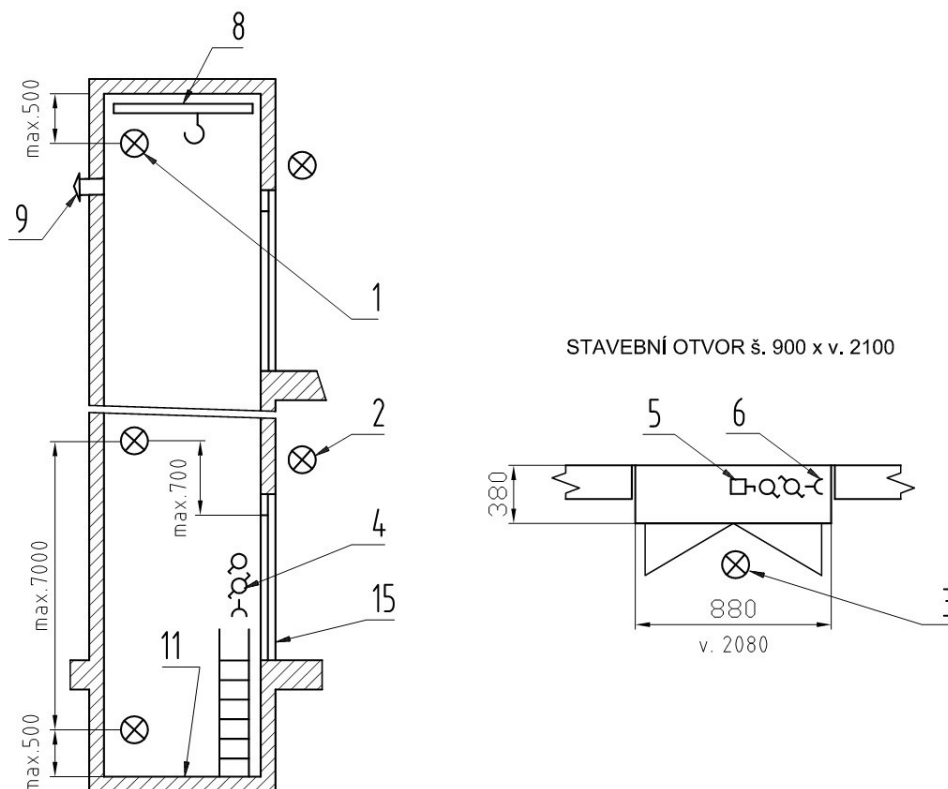
Obr. č. 35 - 36 – Kontejnery [38]

PŘÍLOHA č. 16

HYDRAULICKÝ VÝTAH

	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA ŠACHTU BEZ STROJOVNY
	HYDRAULICKÝ VÝTAH JEDNOPÍSTOVÝ (hydr. jednotka max. 20 kW - 250 l/min)
	SKŘÍŇ AGREGÁTU A ROZVADĚČE V OTVORU ŠACHTY

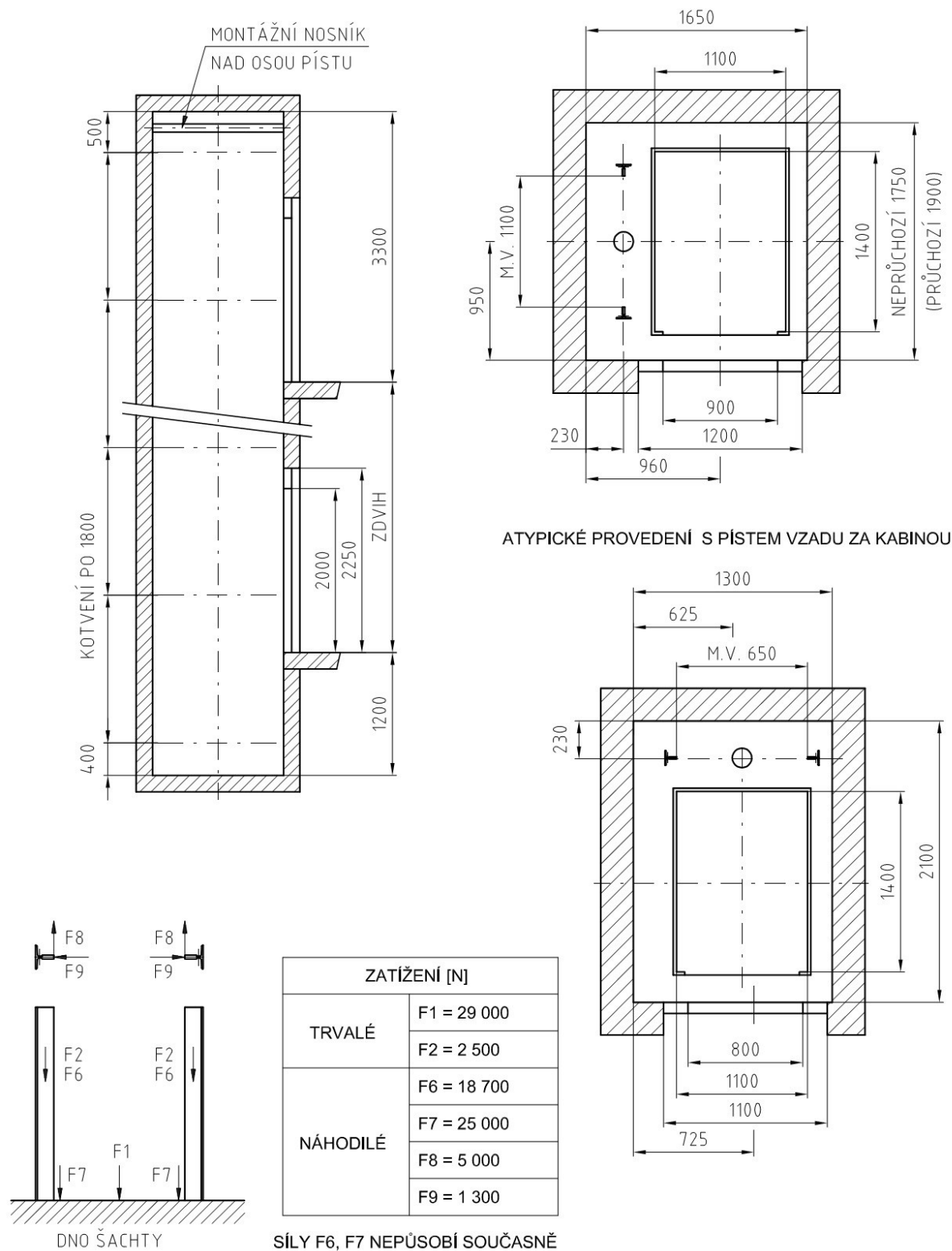
NÁHRADA STROJOVNY - SKŘÍŇ



1. Osvětlení šachty, nad dveřmi a v prohlubni min. 50 lx
2. Přirozené nebo umělé osvětlení nástupiště - na podlaže min. 50 lx
3. Osvětlení před skříňí - na podlaže min. 200 lx
4. Vypínač osvětlení šachty, zásuvka 230V - dosažitelné z prohlubně a šachetních dveří
5. Hlavní přívod bez proudového chrániče - ponechán volný konec 2 metry dlouhý
6. Telefonní linka pro dorozumívací zařízení
7. Montážní nosník pod stropem nad osou pístu a vodítek - nosnost 750 kg
8. Větrání šachty - min. 1% z půdorysu šachty, teplota +15°C až + 40°C, příp. topení
9. Prohlubeň - olejvzdorný nátěr min. 100 mm
10. Skříň - ocelová, uzamykatelná, součást dodávky výtahu
11. Otvor do šachty pro elektrické a hydraulické vedení dle pokynů montéra
12. Zednické práce - zazdění dveří po jejich usazení
13. Případná zvuková izolace - hlučnost stroje 65 dB
14. Hasící přístroj u skříňe - práškový 10 kg

Obr. č. 37 – Hydraulický výtah - řez [39]

	Hydraulický výtah s jedním pístem 630 INVALIDNÍ
	Nosnost 630 kg, rychlost 0,3 - 0,7 m/s, zdvih max. 20 m
	Kabina Š x HL x V: 1100 x 1400 x 2150 mm, dveře: 2ADT 900 x 2000, 3ADT 800 x 2000



Obr. č. 38 – Hydraulický výtah - půdorys [39]